

H. Nat.

32

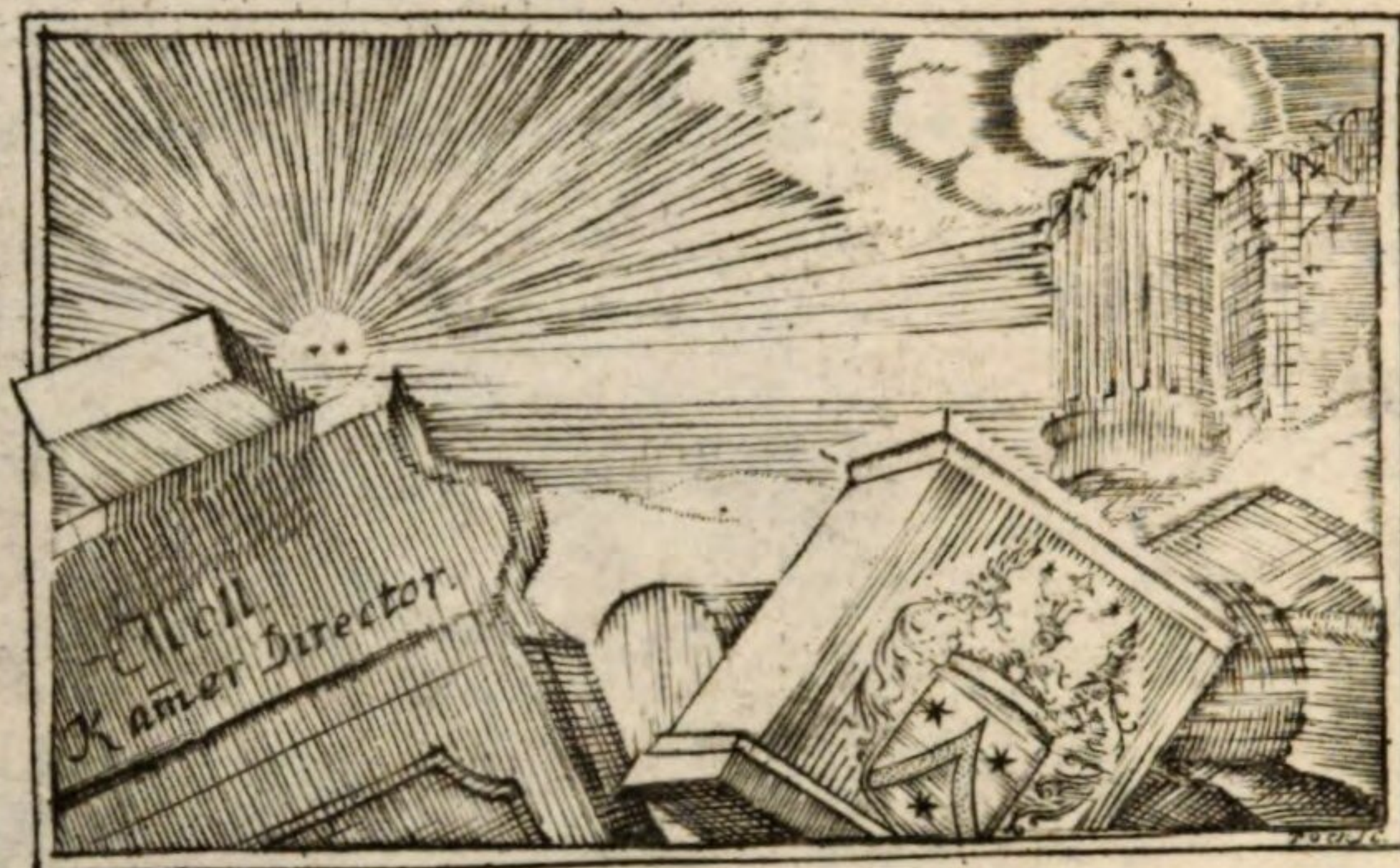
m

Fiche

φρμ

H. nat. 32^m

Fiche



V e r s u c h
einer
Geschichte der Naturgeschichte.

E r s t e r T h e i l.

Allgemeine Geschichte der Naturgeschichte
in dem Zeitraume
von Erschaffung der Welt bis auf das Jahr N. C. G.
1791.

von
Johann Melchior Gottlieb Beseke
der Philosophie und beyder Rechte Doctor, Professorn
der Rechtswissenschaft bey der Russischkayserlichen Aka-
demie zu Mitau, Mitgliede der Gesellschaft naturforschen-
der Freunde zu Berlin, der naturforschenden Gesellschaft
zu Halle, der Königlichen ökonomischen Gesellschaft zu
Potsdam, der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaf-
ten zu Frankfurt an der Oder, der lateinischen Ge-
sellschaft zu Jena.

Mitau 1802,
Auf Kosten des Verfassers.

Vorrede
Erster Theil
Mit Bewilligung Einer Kaiserlichen Zensur zu Riga.



125

V o r r e d e.

Eine Geschichte der Naturgeschichte hat so viele Schwierigkeiten, daß bisher die Forscher der wissenschaftlichen Bearbeitung dieses Studiums beynahe Unmöglichkeiten vor sich zu sehen glaubten, und ohne, zum Besten dieses Fachs der Gelehrsamkeit, eine fleißige Hand anzulegen, nur den Wunsch äußerten, daß doch wenigstens die Materialien beysammen seyn, und sie, wo nicht eben zu einem Ganzen schon geordnet, doch als brauchbare Bruchstücke, zu einem künftigen Gebäude, niedergelegt seyn möchten.

Ein solcher Wunsch ist, besonders seitdem durch Kompendien, zum Behuf akademischer Vorlesungen, die

Naturgeschichte ein *Universitäts* und sogar *Schulstudium* geworden, oft wiederholt, und es sind mehrmals Aufforderungen an die Naturforscher, durch die vorzüglichsten akademischen Lehrer, einen *Erxleben*, *Blumenbach*, *Leske* u. a. dahin ergangen, daß die, denen es an solcher Muse und den erforderlichen Hülfsmitteln nicht fehlet, dazu beytragen möchten.

An *Versuchen einer Geschichtsbeschreibung einzelner Fächer des Naturstudiums* fehlt es freylich nicht, sie scheinen aber mehr nur gelegentliche Entwürfe, als vollständige Erzählungen von dem zu seyn, was seit den ältesten Zeiten, in jeglichem einzelnen Fache, von einzelnen Kennern der Naturkunde, geleistet worden. Wer kennt nicht die Entwürfe dazu von einem *Wargentin*, *Denis*, *Bäkmann*, *Heyne*, *Müller*, *Merrem*, *Reyger*, *Schneider*, *Lesser*, *Sulzer*, *Fabrizius*, *Götze*,

III

Gmelin, Gobet, Brückmann, Gronov, Diihamel und andern? Es sind aber doch nur einzelne Geschichtssammlungen für diesen oder jenen Theil der Naturkunde, oder gar nur eine *Geschichte der Entdecker einzelner Arten der Geschöpfe*. Aber ein ausführliches, ein vollständiges *Werk über die ganze Geschichte* des, auf alle Gegenstände ausgebreiteten, *Studiums der Natur*, eine vollkommne Erzählung dessen, was, von Alters her bis auf den gegenwärtigen Tag, in der wissenschaftlichen Bearbeitung der Naturkunde, geleistet worden, ist noch ein Wunsch, dessen Erfüllung jedem Liebhaber der schönen Natur am Herzen liegt.

Dafs dieser Wunsch noch nicht ganz erfüllt worden, daran ist nicht Mangel eines rühmlichen Fleißes gelehrter Naturforscher, sondern die Gröfse des Werks, das, wie ich glaube, die Kräfte eines einzelnen Mannes übersteigt, allein Schuld. Man denke

sich die Menge der Schriftsteller, von *Aristoteles* an gerechnet, deren Werke blos in der Absicht mit vorzüglicher Aufmerksamkeit gelesen werden müssen, um eines jeden eigenes Verdienst um die Bearbeitung dieses oder jenes Theils der Naturkunde zu bestimmen; man erwäge die hierzu erforderliche Zeit, und die große Mühe einer Vergleichung dessen, was jeder geleistet hat; hiernächst die Kostbarkeit einer naturhistorischen Bibliothek, wenn der Mangel einer benachbarten öffentlichen Bibliothek in diesem Fache stattfindet, und endlich die Anzüglichkeit des Naturstudiums selbst, wodurch die trockene Untersuchung dessen, was Naturforscher oder Systematiker geleistet haben, nur gar zu leicht verdrängt wird.

8 Kaum ist es zu glauben, daß es irgend einem Naturforscher, den schon die Reize des Naturstudiums eingenommen haben, gefällig seyn möchte, statt

auf seinem bereits betretenen Wege fortzugehen, diese seine, von so vielen Vorgängern geebnete, Bahn zu verlassen, um sich mühsamen Untersuchungen, über die Anfänge und Fortschritte der wissenschaftlichen Bearbeitung der Naturkunde, zu unterziehen. Die Trokkenheit einer solchen Arbeit ist denn auch wohl die allgemeine Ursach, [weswegen eine Geschichte der Naturkunde in ihrem ganzen Umfange bisher vermifst worden. Inzwischen ist doch jetzt, einer am sechsten Oktober vorigen Jahres zu Göttingen bekanntgemachten Nachricht zufolge, über die daselbst herauszugebende Geschichte der Künste und Wissenschaften, seit der Wiederherstellung derselben bis an das Ende des achtzehnten Jahrhunderts, von einer Gesellschaft gelehrter Männer, zu erwarten, daß wir noch in diesem Jahre die, von Herrn Blumenbach in jener Nachricht versprochene, *Geschichte der*

Naturhistorie erhalten werden. Dem Inhalte jener Nachricht gemäß, scheint es aber, daß diese Geschichte, nur von der Zeit der Wiederherstellung der Wissenschaften an, durch diesen sachkundigen Mann bearbeitet werden wird, und es läßt sich, wenn es diesem Gelehrten, bey den vielen Hülfsmitteln, welche die dortige öffentliche Bibliothek ihm darreicht, nicht an gehöriger Muße fehlt, mit Recht viel erwarten, so schwer es auch ist, ohne sich vorher gelegentlich die Materialien gesammelt zu haben, sogleich mit dem entstandenen Vorsatze, eine Geschichte der Naturgeschichte zu schreiben, solche Arbeit anzufangen.

Schon im Jahre 1784, als ich das, von meiner Jugend an geliebte, Naturstudium mit erneuertem Eifer zu betreiben fortfuhr, und theils durch den Beyrath meines damaligen Kollegen und Freundes, des seel. Ferbers, theils durch Hülfe eines ununterbrochenen

Briefwechsels auswärtiger Gelehrten, unterstützt wurde, und ich den gegen mich geäußerten Wunsch, ich möchte, bey meinem Studium der allgemeinen und besondern Naturgeschichte, vorzüglich auf die Geschichte der Naturgeschichte Rücksicht nehmen, gern erfüllen möchte, fieng ich an, alles zu sammeln, was zur künftigen Bearbeitung solcher Geschichte ein taugliches Materiale abgeben könnte, und es kündigte der seel. Leske sofort diese meine Geschichte, wovon er Proben in Händen hatte, in der Vorrede zu seinen Anfangsgründen der Naturgeschichte dem Publikum in der Meynung an, daß nun bald der alte Wunsch einer solchen Geschichte befriedigt werden würde. Im Jahre 1791, als so weit meine Geschichte der Naturgeschichte geht, hatte ich dies Werk nach meinen Umständen vollendet, und wünschte nur Gelegenheit zu einer literarisch naturhisto-

rischen Reise zu haben, um die Lücken meiner Geschichte ausfüllen zu können. Da sich aber mannigfaltige Schwierigkeiten gegen eine solche Reise in den Weg legten, so sandte ich meine Manuskripte zuerst an den seel. Leske, mit der Bitte, sowohl um seine Beurtheilung, als um die Ausfüllung der Lücken, die der Mangel meiner eigenen, und der mir besonders nützlich gewesenenen Bibliotheken zu Riga, übriggelassen hatte. Die eingetretene Kränklichkeit und der bald darauf erfolgte Tod dieses, mir unschätzbar gewesenenen, Freundes hinderte auf neue die beabsichtigt gewesene Herausgabe meiner vieljährigen Arbeit, und ich fand bey der Gesellschaft naturforschender Freunde, der der seel. Bloch dieselben vorgelegt hatte, noch eben dieselben Schwierigkeiten einer Herausgabe, besonders zu einer Zeit, da das gelehrte sowohl, als das blos lesende Deutschland größtentheils nur

an politischen, durch die Ereignisse in Europa veranlaßten, Schriften sein vorzüglichstes Interesse fand, so daß die Buchhändler, die durch einige meiner gesellschaftlichen Freunde zum Verlage aufgefordert waren, ein voluminöses Werk zu unternehmen nicht wagten; hierüber blieb mein mir zurückgesandtes Werk hier, weil es an der nöthigen Unterstützung eines Mitarbeiters, Verlegers und tauglichen Korrektors fehlte, liegen, ohne daß ich weiter die Absicht haben konnte, es im Druk zu geben.

Oeftere Erinnerungen meiner benachbarten und auswärtigen Freunde bewürkten endlich den Entschluß, diese meine Geschichte der Naturgeschichte, zertheilt in kleinen Bändchen, auf eigene Kosten herauszugeben, und ich machte im Jahr 1797 damit den Anfang, daß ich meinen *Versuch einer Geschichte der Hypothesen über die Erzeugung der Thiere*, wie auch

eine *Geschichte des Ursprungs der Eintheilung der Naturkörper in drey Reiche*, zu Mitau bey dem Buchdrucker Herrn Steffenhagen, dem ich besonders für die mir geschafte Erleichterung mit Dank verpflichtet bin, drucken liefs. Erst in diesem Jahre 1801, da die *Geschichte der Naturhistorie* vom Herrn Hofrath Blumenbach, der obigen Nachricht zufolge, erscheinen wird, fand ich eine vorzügliche Aufforderung, in der Herausgabe einzelner Stücke meiner *Geschichte* fortzufahren, und ich werde sie auch so theilweise zu beenden suchen, wenn das naturhistorische Publikum meine jetzt später folgende Arbeit, neben dem Blumenbachschen Werke, nicht für überflüssig erkennen sollte, als in welchem Falle ich nur das zu leisten hätte, was Herr Blumenbach, der seine *Geschichtsepoche* von der Wiederherstellung der Wissenschaften in Deutschland anfängt, übergangen hat.

Der Plan, nach welchem ich meine Geschichte der Naturgeschichte bearbeitet habe, und so weit dieselbe seit 1791 zum Drukke fertig liegt, ist folgender. Ich theile nemlich diese Geschichte, in

I. Die Allgemeine Geschichte der Naturgeschichte, in welcher ich von dem Ursprunge des Naturstudiums überhaupt, ohne Rücksicht auf die nachgehends beliebt gewordene Abtheilungsmethode der Natur in drey Reiche, und von der Erweiterung desselben durch die Bemühungen der Naturforscher handle. Diese zerfällt in vier Epochen, nemlich

1. Von den ältesten Zeiten bis auf Aristoteles, d. i. bis zum J. d. W. 3660.
2. Von Aristoteles bis auf Konrad Gesner, d. i. vom J. d. W. 3660 bis n. C. G. 1542.

3. Von Konrad Gesner bis auf Linnée, d. i. vom J. 1542 bis 1732.

4. Von Karl Linnée bis auf die Zeit der Vollendung meiner Arbeit, d. i. v. J. 1732 bis 1791.

II. Die besondere Geschichte der Naturgeschichte. Wobey

A. Erster Abschnitt. Geschichte des Ursprungs der Eintheilung der Naturkörper in drey Reiche.

B. Zweyter Abschnitt. Geschichte der Naturgeschichte des Thierreichs, dabey

1. Erste Abtheilung. Geschichte der Hypothesen über die Erzeugung der Thiere.

Dieses Stük habe ich im Jahr 1797 herausgegeben, und die Geschichte des Ursprungs der Eintheilung der Naturkörper in drey Reiche demselben als Anhang beygefügt.

2. Zweyte Abtheilung. Geschichte des Thierreichs überhaupt.

3. Dritte Abtheilung. Geschichte der systematischen Eintheilung des Thierreichs.

4. Vierte Abtheilung. Geschichte der Naturgeschichte des Thierreichs insbesondere, und zwar

A. Erste Unterabtheilung. Geschichte der Tetrapodologie. *)

B. Zweyte Unterabtheilung. Geschichte der Ornithologie.

C. Dritte Unterabtheilung. Geschichte der Ichthyologie.

D. Vierte Unterabtheilung. Geschichte der Amphibiologie.

E. Fünfte Unterabtheilung. Geschichte der Entomologie.

F. Sechste Unterabtheilung. Geschichte der Helminthologie.

*) Ich behalte diese Benennung, die vor Linnée galt, durch diesen aber verdrängt worden, blos des ältern Herkommens wegen; sonst verstehe ich auch mit den neuern Naturforschern darunter blos die Naturgeschichte der Säugthiere.

C. Geschichte der Naturgeschichte
des Pflanzenreichs.

D. Geschichte der Naturgeschichte
des Mineralreichs. *)

Nachdem ich also schon im Jahr 1797 die *Geschichte der Hypothesen über die Erzeugung der Thiere*, und die *Geschichte des Ursprungs der Eintheilung der Naturkörper in drey Reiche*, herausgegeben habe, lasse ich jetzt die *allgemeine Geschichte der Naturgeschichte*, als welche den ersten Theil meiner ganzen Geschichte ausmacht, folgen. In diesem Theile wird nur im allgemeinen von der *ursprünglichen und fortgehenden wissenschaftlichen Bearbeitung der Naturgeschichte überhaupt*, ohne Rücksicht auf diesen oder

*) Für diese beyden Theile liegen nur die gesammelten Materialien vorräthig, und ich habe noch nicht für nöthig gefunden, das Ganze zu ordnen, bis ich erfahre, ob das naturhistorische Publikum die zuerst herausgegebene Probe billigen wird.

jenen Zweig derselben, gehandelt, und eines jeden Schriftstellers eigenes Verdienst um die Erhaltung oder Beförderung der Naturkenntniß kurz angezeigt. Hierdurch entsteht die, meiner Meynung nach, so nützliche Uebersicht des ganzen, großen Reichs der Naturkunde, welches man eher kennen muß, als man die einzelnen Provinzen, in welche es zerfällt, oder durch neuere Systematiker getheilt ist, durchwandern kann.

Ich bescheide mich gern, daß ich nur einen Versuch liefere, dessen Mängel und Unvollkommenheiten, dem obengesagten gemäß, leicht gerechtfertigt werden können, und auch von billigen Beurtheilern werden entschuldigt werden. Bedenkt man, daß ohne Beyhülfe eines Vorgängers, ohne eine möglichst vollständige Bibliothek der Naturkunde, ohne eine literarische Reise, blos mit großen Kosten einer Privatbibliothek, und mit

Korrespondenz einiger thätigen Freunde, das hier gelieferte entstanden ist, so glaube ich, Nachsicht zu verdienen, und mich mit der Folgsamkeit gegen die mannigfaltigen Aufforderungen entschuldigen zu können. Ich sehe selbst die Mängel meiner Arbeit ein, und bin mißvergnügt über die Lücken, die ich gern ausgefüllt hätte, aber nicht konnte. So glaube ich, viele Fehler in Namen und Jahreszahlen begangen zu haben, die Jeder, der aus bessern und andern Quellen schöpft, oder bequemere Hülfsmittel hat, und selbige leichter gebrauchen kann, wohl wird zu berichtigen wissen.

Auch gestehe ich, daß ich im J. 1791 manchen eigenen Gedanken niedergeschrieben habe, den ich heute nicht mehr in jener Art äußern würde; daß ich manchen Wunsch gehabt, von dessen Erfüllung wir jetzt weiter entfernt sind, als ich damals glaubte; daher ich z. B. die S. 84 niedergeschrie-

bene Vorausverkündigung lieber zurücknehmen und jetzt nur als einen gutmüthigen Wunsch äußern möchte. Leider ist auch die neue Epoke, von der ich S. 89. so zuversichtlich redete, nicht erfolgt, weil die, für die Bearbeitung der Naturkunde damaligen arbeitsamsten, Männer durch den Tod der Welt entrissen sind, und die übriggebliebenen oder neuern Naturkenner vielleicht ähnliche Hindernisse, besonders von Seiten der Verleger oder politischer Verhältnisse und Umstände, gefunden zu haben scheinen. Oder ist es etwa das Schicksal aller Wissenschaften, dafs, wenn einmal eine neue Epoke entstanden ist, ein Ruhepunkt folgt, der seinen Grund theils in der Bescheidenheit nachfolgender Gelehrten hat, oder auch in dem gewöhnlichen Mistrauen gegen seine Kräfte, nicht mehr leisten zu können, als der grofse Stifter einer Epoke geleistet hat? Es ist wirklich dem Gelehrten, so wie

dem Wanderer, eigen, statt eine neue Bahn zu machen, lieber den gebahnten Weg zu wandeln, und nur diesen ebenen zu helfen. So etwas hat die Geschichte der Wissenschaften längst bestätigt, und wir finden groſse Umſchaffungen darin nur ſelten. Die Geschichte der Theologie, der Arzneykunde, der Philosophie, der Chemie, giebt hinreichende Beweise. Wir werden also wohl noch eine Zeitlang an *Linnées Stabe*, oder an *Biüffons Hand* den einmal aufgenommenen Weg fortwandeln, und ich wage nicht, die Zeit zu bestimmen, da derjenige noch ein Naturforscher heiſst, der nur die natürliche Beschaffenheit der Naturkörper kennt, sondern nur der *Weise*, der die ganze sichtbare Welt in ihren Elementen, in ihren Kräften, in der genauern Verknüpfung ihrer Theile kennt, alles nach Ursach und Folge entwickelt, das Entstehen und Wiedervergehen als Schöpfung

und Zerstörung, als Leben und Tod, zu einem vollkommenen und bleibenden Ganzen zu ordnen, aus einer allgemeinen Quelle von Kräften jede Darstellung, auf dem alles umfassenden Theater der Natur, zu erklären weiß, wo ja das für unsere Sinne empfängliche nur Masken sind, die bald auftreten, bald wieder verschwinden, dann sich wieder unter neuen Gestalten darstellen, kurz ein Duodrama zweyer höchsten Kräfte sind, die alles hervorbringen, was da ist, und jede Erscheinung wirken, die unsere Sinne ergötzt, unsere Nerven erschüttert, unserm Forschungsgeiste neue Wunder vorhält. *) Erfordert eine solche ausge-

*) Diese Sprache führe ich als Verfasser einer transzendentellen Chemie, Leipzig 1787.

Man verbinde mit jenen Gedanken, die zum Erstaunen merkwürdige neuerlichst bekanntgewordene Erscheinung des Galvanismus. Gern möchte ich von diesem sagen, er werde, vielleicht bald, in der Naturkunde die oben gewünschte Epoche machen.

breitete und vollständige Naturkenntniß mehrere Wissenschaften, nemlich Geographie, Geologie, Philosophie, Physik, Mathematik, Physiologie, Anatomie, Chemie, Naturgeschichte, damit *Naturkunde*, bestehend in Zoologie, Phytantologie und Oryktologie, wahre Naturkunde werde, so sind wir vielleicht noch nach funfzig Jahren nichts weiter, als *Naturhistoriker*. *)

- *) Wenn der Naturforscher an dem Thiere die Zähne, die Hörner, die Haut, die Gestalt, die Eingeweide, die Fortpflanzung beschreibt, so dringt der Naturkundige in die Erzeugungsgeheimnisse, in die Ursach der Abweichung von der Regel, in die Mischung der Bestandtheile, in die Veränderung durch Klima, Unterjochung, Nahrung, in die Ursachen der Krankheit, in die Kenntniß der Heilmittel. Beschreibt der Naturforscher an den Pflanzen die Wurzel, den Stamm, die Rinde, die Blätter, die Blüthe, die Früchte, so erklärt der Naturkundige, durch Hülfe der Chemie und Physik, Ursprung, Form, Ernährung, Wachsthum, Fortpflanzung und Abartung. Beschreibt der Naturforscher eine Basaltsäule

Noch ist mir übrig, mich über das S. 91 angehängte weitläufige Namenverzeichniß aller mir bekanntgewordenen Naturkenner, von Arisoteles an bis auf das Jahr 1791 zu erklären, weil es vielleicht, nicht aus dem rechten Gesichtspunkte betrachtet, für überflüssig angesehen werden könnte. Ich glaube vielmehr ein vorzügliches Stük der Geschichte der Naturkunde darin geliefert zu haben, daß, wie ein Genealoge für Geschichte, Erzeuger und Erzeugte aufzählet, ich die Geister aufreihe, deren Einer den Andern mit Thatkraft ins Leben gesetzt hat. Diese hier nach den Jahren, in welchen sie zuerst sich um die Naturkunde verdient gemacht, geordneten Schriftsteller, geben eine nützliche Ue-

nach Figur, Härte, Lage u. s. w. so dringt der Naturkundige in die Mischung der Bestandtheile, in die Bestimmung des Ursprungs, und findet darin Erdrevolutionen nach Zeitfolge und Alter u. s. f.

bersicht des Ursprungs, Wachstums und der Vervollkommnung der Naturkunde in ihrem ganzen Umfange, so wie derselbe vorhin bestimmt worden. Es ist also ein Namenverzeichnis, das dem künftigen Geschichtschreiber eben so nützlich seyn wird, als dem Bibliographen. Und wirklich ist auch dem leztern so vorgearbeitet worden, dafs, bey fortgesetzter Sammlung, nun weit leichter eine vollständige Bibliothek der Naturkunde, mit Inbegrif aller ihrer näher oder entfernter verwandten Theile, geliefert werden kann, und alles vereinigt wird, was *Scheuchzer*, *Herissant*, *Brünnich*, *Haller*, *J. T. Müller*, *de Loys*, *Böhmer*, *Brückmann*, *Gronov*, *Bumalde*, *Linnée*, *Trew*, und andere mehr, mit vielem Fleisse geliefert haben. Auch sind in diesem Verzeichnisse einige Schriftsteller, die sich durch eigene Erfindungen und allgemein anerkannte Verdienste, besonders ausgezeichnet

haben, durch Benennung eines solchen Verdienstes, angemerkt werden. Dies hätte wohl bey diesem oder jenem noch geschehen, und auch bey manchem der bereits bezeichneten, vielleicht noch in anderer Art geschehen können, ich habe aber hierbey mehr auf den Anwuchs und die Ausdehnung der ganzen Naturwissenschaft, Rücksicht genommen, als etwa nur auf diesen oder jenen einzelnen Theil. Ich behaupte auch nicht, ein vollständiges Namenverzeichnis hier geliefert zu haben, sondern nur ein *chronologisches Verzeichniss*, so weit es mir, ohne möglichst vollständige Büchersammlung und ohne eine literarische Reise, möglich gewesen ist; daher werden auch die Irrungen in Jahreszahlen und selbst Fehler und Mängel in den Namen, jener Rücksicht wegen, eben so verzeihlich seyn, als die Ungewissheit, mit der am Ende verschiedener Dezennien mehrere

Namen, z. B. zuerst bey dem J. 1599, dann bey den J. 1699, 1759, 1769 u.a. ohne Bestimmung des Jahrs mit einem Fragzeichen nachgetragen sind.

Es ist mir nur noch die Danksagung übrig, mit der ich nachstehenden Beförderern dieses meines Werks verpflichtet bin, und vielleicht auch für die Fortsezzung desselben verbunden seyn werde, nemlich

Herrn Pastor Adolphi

- Mannrichter von Albedyll
- Probst Baumbach
- Kollegienassessor von Berner
- Pastor Gustav von Bergmann
- Kammerherr von Beyer
- Sekretär Beyer
- H. Bidder
- Kandidat Bidder
- Kollegienrath von Bienenstamm
- Pastor Bilterling
- Kandidat Bilterling
- Chirurgus Binnert
- Doktor Bläse
- Kammerv verwandter Blöda
- Stadthaupt Bordehl
- Regierungsexekutor von Boriskowski

XXVII

Herr Professor Brotzen

- Baron Otto von Brunnnow
- Assessor von Brunnnow
- Superintendens Büttner
- Doktor Büttner
- Karl von Carlowitz
- Registrator Conradi
- Professor Cruse
- von Dahlen
- Pastor Dullo
- Doktor Dumpf
- Se. Exzell. Generallieutenant von Essen
- Rathsverwandter Fahrenhorst
- Pastor Fehre
- Se. Excell. Etatsrath und Ritter des Annen Ordens
zweyter Klasse von Firks
- Oberhauptmann von Firks
- Kollegienassessor und Ritter von Fölkersahm
- Kammeralhofssekretär Gerzimski
- Kammerverwandter Gilbert
- Hofrath von Gnospelius
- Kollegienassessor und Zolldirektor von Görcke
- Hofrath und Doktor Gourband
- Inspektor J. C. Grimme
- Professor und Doktor Groschke
- Ritterschaftssekretär von Grotthufs
- von Grotthufs auf Geddutz
- Ordnungsgerichtsadjunktus von Grünblatt
- Pastor Guleke

XXVIII

Herrn Kommissionär Hagedorn

Frau Kommissionärin Hagedorn, die Jüngere.

Herrn Etatsrath von Hahn

- Kämmerier Hakker
- Rath Harder
- Kommerzienrath Harmsen
- Advokat Harring
- Hauschild
- Doktor Hassenmüller
- Probst Hassenstein
- Pastor Hassenstein
- Major von Helmers auf Wahrenbrock
- Pastor Herholdt
- Assessor von Heyking
- Friedrich von Heyking
- Peter von Heyking
- Karl von Heyking
- Doktor Hoheisel
- Grenzaufseher Höpner
- Ingenieurkapitän von Holst
- J. V. von Holst
- Assessor von der Howen
- Hofrath und Doktor von Huhn
- Kaufmann Peter Huhn
- Jakobs, auf Pleppen
- Inspektor C. D. John
- Magister Kaatzki
- Major von Kabbulin
- von Kleist auf Zerxten

XXIX

Se. Exzell. Oberhofmarschall und Ritter von Kloppmann.

Herr Hofrath und Doktor von Körber

- Exz. Geheimerath und Ritter des St. Annen Ordens
erster Klasse von Korff.
- Peter von Korff
- von Korff auf Brukken
- Pastor Langwitz
- Pastor Launiz
- O. H. Laywing zu Marienburg
- B. Laywing zu Kalnemäs
- S. Laywing zu Alswig

Fräulein von Lebel

Herrn Ritterschaftsrevisor Lemm

- Professor Liebau
- [Gouvernementssekretär Lohmeyer
- Pastor Ludwig
- Kammerverwandter Lupschewitz
- Kandidat Luther
- Forstrath Lutzau
- Hauptmann von Medem
- Herrm. Gottl. Friedr. von Medem
- Meisel
- Mende in Riga
- Pastor Michelsohn
- Kandidat Nagel, der jüngere
- Kammerverwandter Neander
- Bürgermeister Neumann
- Kabinetssekretär Neoknapp
- von Nolde

Herr Hauptmann von Offenberg

- Kantor Perl
- Bürgermeister Perlemann
- Pierson
- Pastor Preis
- Kandidat Preufs
- Matth. Ulr. Poorten
- Pastor Pusinn
- Kollegienassessor von Rading
- Kandidat Radzibor
- Doktor Edler von Ramm
- Karl von Rhaden auf Kruhten
- Ferdin. von Rhaden auf Medsen
- von der Recke auf Gros-Sonnaxt
- Rath von Recke

Frau Kommerzienräthin Reich

Herr Karl von Reichardt

- Major von Reinhardt
- Lieutenant von Reuter
- Pastor Rhode
- Stallmeister Röhrsen
- Hofrath und Civilsensor von Roth zu Riga
- Pastor Rühl
- Kandidat Säemann
- Exzell. Geheimerrath, Präsident und Ritter von
Sacken
- von Sacken auf Paddern
- Rath Schultz
- Bürgermeister Schultz

XXXI

Herr Doktor Schiemann

- Kontrolleur Schreiber
- Ernst von Schröder
- Sekretär Sehrwald
- Friedr. Wilh. Siefers
- Professor, Rath und gelehrter Censor zu Riga,
Sohn
- Oberpastor Sonntag
- Konsul Sorgenfrey
- Apotheker Sponholtz
- Kollegienrath von Staneke
- Chr. Heinr. von Stempel

Frau Bürgermeister Stender

Herr Pastor Stoll

- Zollinspektor Stuart
- Professor, Doktor Styx
- Kammerverwandter Tottien:
- von Trompowski
- Rathsherr Truhart
- Christian von Ulrichen
- Baron von Ungern Sternberg auf Alt-Selburg
- Ordnungsgerichtskommissär Vorkampf
- Notarius Wegner
- Karl von Wahl
- Waldhüter
- Pastor Wahr
- Gouvernementsrentmeister Wegner
- Kandidat Wegner
- Wendt

XXXII

Herr Apotheker Wernich

— Kollegienrath und Ritter von Weyrauch

— Hofrath von Wisander

— Rektor Würtzen

— Kandidat Ytter

— Hofrath von Zeeckel

Fräulein Natalia von Zeeckel

Herr von Zuckerbecker.

Mitau, im December 1801.

Einleitung.

Vom Begriff einer Geschichte der Naturgeschichte.

Ein Geschichtschreiber, der die ganze Geschichte eines Volks umfassen will, muß alle merkwürdigen Revolutionen, von dem Ursprunge dieses Volks ab, bis zu dem bestimmten Zeitpunkte, auszeichnen; ihren Einfluß auf Bildung der Nation zu einem Staate, auf Art der Regierungsform, auf Gesetzgebung, auf Volkseinrichtungen, auf Bündnisse mit andern Völkern, und auf die daher erwachsende, oder wieder abnehmende Größe, Macht, Reichthum seines Staats genau entwickeln, Männer und Thaten nach Zeiten und Umständen bemerken, und hieraus ein Ganzes ordnen, damit jeder Geschichtsforscher, mit einem Blicke, und in ununterbrochener Reihe alle die Jahrhunderte übersehen könne, in welchen jene Thatfachen begränzt sind. Jede Lücke zerreißt den Faden, an welchem er sich aus der hellern Zeitwelt in die dunkle Vorwelt hineinziehen möchte, und er verliert sich auf Irrwegen, die ihn vielleicht nie das wieder anzuknüpfende Ende jenes Fadens erblicken lassen.

Nach ähnlichen Gesezen soll auch der sich richten, und ähnliche Fehler vermeiden, der es

2
wagt, eine Geschichte der Naturgeschichte so zu entwerfen, daß der Naturforscher in der Erzählung all die Befriedigung finde, die der Geschichtsforscher, bey dem Schriftsteller seines Volks zu suchen, berechtigt ist.

Aber eben bey dem Entwurfe eines Plans, wornach er die Geschichte, zu deren Erzählung er sich anschikt, bearbeiten möchte, findet man eine Schwierigkeit, die schlechterdings erst weggeräumt werden muß, wenn sie nicht in der Folge noch weit hinderlicher seyn soll, als sie jezt bey dem Anfange zu seyn scheint. Diese Schwierigkeit liegt in dem (meiner Einsicht nach) noch nicht genug bezeichneten Begriffe von dem Umfange der Naturgeschichte, das ist, nicht sowohl der Gegenstände, die sie beschreibt, als vielmehr, der zu eigenen Wissenschaften gebildeten Kenntnisse, die nach der Vorstellung des Einen zur Naturgeschichte gerechnet, nach der Meynung eines Andern aber, davon getrennt werden sollten. Ueber die Grenzziehung zwischen Naturgeschichte und mancher anliegender Felder, z.B. der Chemie, Physik u. a. scheint man sich noch nicht so allgemein geeinigt zu haben, daß mit dem Namen *Naturgeschichte* gerade nur so viel begriffen worden wäre, als man eben will. Schon die, in unsern Zeiten beliebtesten, Lehrbücher der Naturgeschichte zeigen, wie unbestimmt jene Grenzen bald von diesem Verfasser so, bald von jenem Verfasser anders genommen sind. Es wird auch wirklich zur Zoologie, die besondere und vergleichende

Anatomie, Physik und Chemie; zur Phytantologie die Physik und Chemie; zur Mineralogie die Geologie und Chemie erfordert, um die Geschichtsfakta der Natur, zur möglichsten Befriedigung des Verstandes, entziffern zu können.

Ist nun bey der jezt gewöhnlichen wissenschaftlichen Behandlung der, sich mit der Natur beschäftigenden, Kenntnisse, die Naturgeschichte wirklich von Anatomie, Physik, Chemie, Geologie, einem Theile der Philosophie und andern verwandten Wissenschaften getrennt; ist aber auch der Einfluß der jezt genannten Wissenschaften auf die Bearbeitung der Naturgeschichte, wenn sie wirklich das seyn soll, was sie ist, unleugbar, so haben wir hierin die Schwierigkeit vor uns, die sich bey der Geschichtsbeschreibung der Naturgeschichte in den Weg legt. Sie ganz aus dem Wege zu räumen, muß das erste Geschäft seyn, dessen ich mich unterziehe; und ich muß es zur Zufriedenheit aller derer beendigt haben, die in meiner Erzählung zunächst ihr Interesse suchen, ehe ich noch daran denken kann, meinen Geschichtsfaden zu spinnen.

Es würde mich hier weit mehr Mühe kosten, jenes Geschäftes mich zu entledigen, wenn ich nicht vor einiger Zeit mich schon ¹⁾ über manches hieher gehörige, genugsam erklärt hätte. Sollte ich in meiner, daselbst geäußerten, Vorstellungsart auch nicht den Beyfall aller Naturforscher, ge-

¹⁾ In meinem *Zurufe an die Naturforscher*. Leipzig
1786. 8.

wisser leicht einzusehender Ursachen wegen, erhalten können, so werde ich doch, wenigstens bey einigen so viel gewonnen haben, daß sie aufmerksamer auf die Grenzführung zwischen Naturgeschichte und den anliegenden Wissenschaften geworden sind. Wenn ich mich auch größtentheils auf das, am angezogenen Orte, bereits gesagte berufen könnte, so halte ich es doch für meine gegenwärtige Absicht und für die Bearbeitung der vorliegenden Geschichte sehr zuträglich, einen Theil der geäußerten Meynung zu wiederholen, und in gewisser Rücksicht, nur in anderer Form, noch einmal vorzuhalten. Darnach wird sich dann auch meine Geschichte selbst, und die Erzählung derselben genau richten.

Wenn man sich den Begriff der Naturgeschichte in der Art macht, daß sie die Wissenschaft sey, welche die Kenntniss der natürlichen Körper lehrt, so scheint mir wirklich zu unbestimmt zu seyn, was für Wahrheiten, von natürlichen Körpern hergenommen, zu dieser Art Kenntniss der Natur gerechnet werden sollen. Zur Kenntniss eines natürlichen Körpers gehören ja nicht allein seine äußere Beschaffenheiten und Verhältnisse und allerley merkwürdige Umstände, sondern auch seine innere Beschaffenheiten, seine Bestandtheile und Kräfte. Für die Kenntniss der Bestandtheile der Körper und ihrer physischen Kräfte, hat man aber eine eigene Wissenschaft, die man *Chemie*, und für die Kenntniss der mechanischen Kräfte wieder eine andere Wissenschaft, die man *Physik*

nennt. Mit diesen beyden Wissenschaften, der *Chemie* nemlich und *Physik*, hat man also wirklich schon einen Theil der Kenntnifs natürlicher Körper, die, dem vorigen Begriffe nach, *Naturgeschichte* hiefs, abgesondert, und es wird mithin der angenommene grössere Umfang der *Naturgeschichte* durch *Chemie* und *Physik* ungemein eingeschränkt. Bey aller dieser Einschränkung erlaubt der Naturgeschichtschreiber sich doch, bald in *Chemie*, bald in *Physik* hinein zu wandern, und sich daher die, zu seiner Erzählung der natürlichen Beschaffenheiten der Naturkörper erforderlichen, Kenntnisse, Gemeinsätze und Vorstellungsarten zu entlehnen, so dafs die *Naturgeschichte* an manchen Orten, als ein Gemisch von *Chemie*, *Physik* und mehrerer, sonst zu eigenen Wissenschaften gebildeten, Kenntnisse der Natur angesehen werden kann.

Dem Geschichtschreiber der wissenschaftlichen Bearbeitung der *Naturgeschichte* kommt es wohl, als Geschichtschreiber, eigentlich nicht zu, sich in einen Streit über die Grenzen der *Naturgeschichte* und der verwandten Wissenschaften einzulassen; aber bey der Erzählung der, für die Kenntnifs der Natur, merkwürdigsten Entdeckungen, stöfst er doch oft auf solche die sich der Geschichtschreiber der *Chemie*, oder *Anatomie*, oder *Physik* u. a. mit gleichem Rechte, als ihm angehörende Geschichtsfakta auszeichnen würde. Wie ich mich bey der Geschichte der *Naturgeschichte* vor diesem, mir zu erregenden, Zwiste hüten solle,

weifs ich kein anderes Mittel, als den Umfang der zur Naturgeschichtswissenschaft gehörenden Kenntnifs anders, als gemeinhin, wenigstens den Worterklärungen nach, zu geschehen pflegt, zu bezeichnen.

Ist also von der Kenntnifs der natürlichen Körper, die man Naturgeschichte nennt, Chemie, Physik und jede andere Wissenschaft ²⁾ getrennt abgehandelt, so bleibt für das Feld der Naturgeschichte, in so fern sich *Chemie* mit Bestandtheilen und physischen Kräften, *Physik* mit den mechanischen Kräften der Naturkörper beschäftigt, nichts weiter, als die natürlichen äufsern und innern Beschaffenheiten der Körper übrig. Diesem zufolge würde also der Geschichtschreiber der Naturgeschichte, blos die allmählig entdeckte Reihe der Naturkörper die von Zeit zu Zeit bearbeitete systematische Kenntnifs derselben, nach innern und äufsern Beschaffenheiten, zu erzählen, dabey aber auch nicht zu vergessen haben, dafs die Erweiterung der physischen und chemischen Kenntnisse, auf die Erweiterung der naturhistorischen Kenntnisse, oft einen beträchtlichen Einflufs gehabt habe. Es wird ihm daher auch nicht unerlaubt seyn dürfen, einmal die Entstehung dieses oder jenes chemischen oder physischen Dogma's, als ein an sich fremdes Geschichtsfaktum, mit den Fäden seiner Geschichte zu verweben. Der Chemiker sowohl, als der Physiker, deren Grenzen unstrittiger bezeichnet und nicht so weit ausgedehnet sind, als

²⁾ Man sehe meinen Zuruf.

die des Naturgeschichtschreibers, haben nicht Ursache, solchen Eindrang in ihr Gebiet als eine Gewaltthat anzusehen; sie müssen es vielmehr ruhig leiden, wie viel sich der Naturhistoriker zuzueignen; für nothwendig hält, weil nach der Strenge des Rechts, das sich auf den Begriff des Worts *Natur* gründet, er die Chemie und Physik nur als Vasallen, und sich als den Lehnsherrn, der die Lehns-treue fordert, ansehen kann und muß.

Auch daran darf sich niemand stoßen, daß manchmal ein oder der andere Theil meiner Erzählung mehr einer Geschichte des Studiums der Natur, als einer Aufzählung der allmählig entdeckten Eigenschaften der Naturkörper ähnlich ist; ich sehe mich vielmehr genöthigt, die, bey andern Geschichtschreibern einer Wissenschaft gewöhnliche, Art der Verarbeitung ihrer Thatfachen nachzuahmen, und Geschichte des Studiums der Natur, mit der Geschichte der wirklich entdeckten Eigenschaften der Naturkörper zu einem Ganzen zu verbinden. Hiernächst halte ich auch die Anzeige der Männer, die sich besonders um die Verbreitung der Naturkenntnisse verdient gemacht haben, und ihrer Schriften, die Denkmale ihrer Verdienste sind, nicht für Abirrungen in das Feld der naturhistorischen Literatur hinein; vielmehr sind diese Anzeigen höchst nützlich und nothwendig; dadurch wird aber dem Literator in seinem Werke nichts benommen, weil ihm ja die weit größere Menge von Materialien zu seiner Geschichte übrig gelassen wird.

Ich kann nicht leugnen, daß ich mich weit lieber zu einer Geschichte der Naturkunde, oder wie der Name wirklich schicklicher ist, der *Naturwissenschaft*, angeschickt hätte, als zu der gegenwärtigen Geschichte der Naturgeschichte, da ich einsehe, daß ich ein weit größeres und fruchtbareres Feld ruhmvoller zu bearbeiten hätte: allein so nützlich es wäre, die Geschichte eines solchen Studiums der ganzen Natur, unter allen ihren denkbaren Bestimmungen, zu bearbeiten, so halte ich es doch jetzt noch für zuträglicher, nur Ein Fach dieser edlen und erhabenen Geschichte herauszunehmen, und die Bearbeitung der Geschichte eines andern Faches einem andern, und zu solchem Werke geschicktern, Manne zu überlassen. Am Ende, wenn mehrere mit solchem Eifer und mit solcher Vorliebe für ihr Studium aufgetreten sind, als ich für meinen Fall zu äußern scheine, so wird doch wohl ein weiter umschauender Kopf sich finden, der die Wünsche der Freunde der Naturkenntnisse ganz befriedigt, und mein jetzt bearbeitetes Kapitel mit andern Kapiteln der Geschichte der Naturkunde zu Einem großen Werke, als ein Denkmal für die Nachwelt aufzustellen wagt. Diesem gebühre ein rühmlicher Dank.

Allgemeine Geschichte der Natur- geschichte.

E r s t e E p o k e.

Von den ältesten Zeiten bis auf Aristoteles.

Die Bedürfnisse des Menschen sind alle von der Art, daß ihre letzte Befriedigung, was die ursprünglichen Materialien betrifft, die er in Rücksicht jener zu verarbeiten, und durch geschickt angewandte Kunst zu veredeln hat, nirgends anderswoher, als aus der großen Schatzkammer der Natur hergenommen werden können. So lang sich nicht mehrere Hände in der Verarbeitung solcher Materialien getheilet, sondern jeder durch die, von Vätern erlernte, geringfügige Kunst, auf die einfachste Weise, die einfachsten Bedürfnisse zu befriedigen suchen muß, steht jeder einzelne Mensch gleich nahe an der Betrachtung der Natur, und wird und muß sich, mit ihren Gegenständen und deren Eigenschaften, wirklich in so weit beschäftigen, als sie ihm Bedürfnis geworden ist.

Hieraus würde folgen, daß mit der Vermehrung der Bedürfnisse, sie mögen nun wahre, oder eingebildete seyn, auch Liebe zur Betrachtung der Natur und wirkliche Kenntniß derselben wachsen müsse. Allein dieser Schluß ist falsch, wenn man in die Geschichte der Völker hineinblickt, die von der ursprünglichen Einfalt der Sitten und der Lebensart zu einer Kultur übergegangen sind, die der Philosoph und strenge Moralist lieber Ausschweifung und Luxus nennen würde. Mit dem Luxus verlor sich vielmehr die Liebe zur einfachen schönen Natur in ihrem nackten Gewande, und es erzeugte sich dagegen ein Hang zum Gekünstelten und Unnatürlichen, der alle Witsbegierde nach dem, was Natur heißt, zu ersticken pflegt. Den Künstler, der die Materialien, die schon durch eine, durch die andere, durch die dritte Hand der einfachen Bearbeitung gegangen sind, mit dem Stempel der höchsten Verfeinerung belegt hat, ehrt man, wenn man den emsigen Forscher der Wege, auf welchen die Natur, in Rücksicht auf alle Kunst, noch rohe Schätze verbirgt, geringschätzt. Die Vervielfältigung der Bedürfnisse und daraus abstammender Luxus entfernt den, sonst wohl witsbegierigen, Menschen von der Betrachtung der einfach schönen Natur so sehr, daß, wenn er dann einmal eine Erzählung von dieser oder jener Merkwürdigkeit der Natur hört, er eine unglaubliche Geschichte, oder vielmehr ein zeitvertreibendes Märchen sich erzählen zu lassen, meynt. Wie bey solchem verderbten Ge-

schmakke, eine Liebe zur Betrachtung der Natur, eine edle Wifsbegierde nach ihren Merkwürdigkeiten und Geheimnissen entstehen, oder fort dauern könne, ist schwer zu begreifen; ja, wenn noch Einer sich von dem grofsen Haufen der schlummernden Söhne der Natur einmal so absondert, dafs er, bey allen verführerischen Reizen der Kunst, doch die Gaben der Natur suchen, und die Hand kennen und küssen will, von der alles das, nachher so mannigfaltig bearbeitete, Gute entspringt, so zeichnet er sich als einen seltnen Mann aus, den man stundenlang mit Entzükken von der Mutter Natur reden hören kann, aber nachher doch, bey veränderter Laune, für nichts mehr, als für einen Raritätenkrämer, halten möchte.

Mit dieser vorausgeschikten Betrachtung hätte ich eine, freylich nicht vortheilhafte, Uebersicht des Verfalls des Studiums der Natur sowohl, als des Mangels der Kenntnifs natürlicher Körper abgezeichnet, und die Kultur dieser Wissenschaft bey jedem, zum Luxus der Kunst verwöhnten, Volke, ganz in den Schatten meines Gemäldes gestellt; allein der Verfolg meiner jezt angehobenen Geschichte wird mein Urtheil vollkommen rechtfertigen,

Sollte ich meine Erzählung dessen, was für Einholung der Kenntnisse natürlicher Eigenschaften der Körper aus der Natur selbst geschehen ist, mit dem, was nach Moses Geschichte von dem Stammvater des menschlichen Geschlechts, so lang er noch der eingebohrne Sohn der Natur war,

J.d.W. erzählt wird, anfangen, so würde freylich dieser erste Vater, in der grossen Reihe seiner Abkömmlinge bis zur Sündfluth hin, die das, in siebenzehn Jahrhunderten erzeugte, Geschlecht wieder vernichtet haben soll, noch der vorzüglichste Kenner der Natur gewesen seyn. Aber gerade ihm, dem Einsamsten (der Geschichte zufolge) des Erdbodens, und nachherigen Versorger hilfsbedürftig erzeugter Kinder, war Kenntniss der Natur für Befriedigung des Hungers und des Durstes, für Bedekkung der Blöße, für Beschüzzung wider die wechselnde Witterung, und für Vertheidigung gegen drohende oder überlistende wilde Thiere, höchstes Bedürfniss. Von ihm allein sagt daher *Moses*, daß er allen Thieren (versteht sich seiner Gegend) Namen gegeben habe; woraus natürlich folgt, daß er sie auch habe nach ihren Verschiedenheiten und Aehnlichkeiten kennen müssen. Wie weit sich seine Kenntniss auf Pflanzen und Fossilien erstreckt habe, ist von dem biblischen Geschichtschreiber nicht bemerkt worden; es läßt sich aber von selbst abnehmen, daß sie nicht groß gewesen sey, wenigstens in seinem isolirten Zustande nicht weiter gereicht haben könne, als das kleine Land sich erstreckte, das er damals bewohnte und bauete. Die erstern Nachkommen dieses erschaffenen Menschen flohen bald den glücklichen Hirtenstand, und baueten sich *Städte*, in welchen nur Menschenwerke zu gedeihen pflegen; gewöhnten sich an Entfernung von der Haushaltung der Natur, und trieben Gewerbe und Handel,

vor dem die Sehnsucht nach den liebreizenden J.d.W. Umarmungen der alles versorgenden Natur entweicht; man rühmt daher aus ihrer Schaar nur Schmiede, Tonkünstler und Baumeister. Sollte man diesen ersten Verarbeitern der Naturprodukte doch eine nothwendige Kenntniss der Natur zuschreiben wollen, so würde diese doch nicht weiter reichen, als gerade das damalige Bedürfniss eine Unwissenheit hierin nachtheilig machte. Die ganze siebenzehn Jahrhunderte hindurch, bis auf *Noah*, finden wir daher auch nicht eine Spur in der Geschichte, dass es, neben Künstlern und Handwerkern, auch Männer gegeben hätte, die sich vorzüglich mit dem Studium, sowohl der nahen, als entfernten Natur, abgegeben und Lehrer und Priester in dem Heiligthume derselben geworden wären.

1700.

Ob *Noah* der Letzte in der Reihe der ersten Generationen vor der grossen Ueberschwemmung, die *Moses*, der Stifter einer neuen Religion und eines neuen Staats, unter einem verderbten Volke, als ein Strafgericht Gottes vorstellt, eine vorzügliche Kenntniss der Natur gehabt habe, welches man daraus schliessen will, dass er, wie es heisst, alle Arten der Thiere des damals bewohnten Erdbodens mit in seine Arche genommen und vor der verderblichen Fluth gerettet habe, ist eben so ungewiss, als es gegründet ist, dass diese Thiere wohl keine andere, als die ihm lieb gewordene Hausthiere gewesen sind. Seine Söhne und Nachfolger sollen die, durch das Was-

J.d.W. ser eingestürzten Häuser und Städte wieder auf-
 gebauet haben, und zuletzt so weit in ihrer Bau-
 kunst gegangen seyn, dafs sie sich lieber von der
 Erde entfernen und Himmelsbeobachter werden
 wollten. Dieses hatte wohl für politische Zeitrech-
 nung, für Vorausbestimmung der Jahreszeiten
 und Witterungen und für den erkünstelten Feld-
 bau einen Nuzzen, entfernte aber das Auge des
 mit der Natur des Erdballs näher, als mit dem
 Laufe der Sterne und Planeten verwandten Er-
 densohns, nur immer mehr von der Betrachtung
 der Natur. Inzwischen entstanden doch, bey der
 Vervielfältigung der Städte, bey der Verbreitung
 des Menschengeschlechts, und bey der sich meh-
 renden Liebe zu erkünstelten Kenntnissen, viele,
 von der Betrachtung der Natur ganz abgezogene,
 Wissenschaften und Künste, so dafs nur Ueber-
 bleibsel der angestammten Kenntnisse der Natur
 blos bey Einigen, die vom lebhaften Gefühl des
 Schönen in die Vorhöfe der Natur getrieben, und
 sich einer erhizten Einbildungskraft, als Dichter
 überlassen hatten, gefunden werden konnten.
 Der einzige *Hiob*, oder vielmehr Moses, in diesem
Hiob betitelten moralischen Gedichte, unter den
 Hebräern giebt ein Beyspiel hierzu. Damit wird
 aber auch nicht behauptet, dafs es, ausser den öko-
 nomischen und gelegentlich dichterischen Kennt-
 nissen der Natur, nicht auch sollte chirurgische
 und medizinische Einsichten in die Heilkräfte der
 Natur gegeben haben, mit denen doch, so ge-
 ring sie auch bey der einfachern Lebensart dieses

oder jenes Volks gewesen sind, immer einige J.d.W. Kenntnifs der natürlichen Beschaffenheiten gewisser Produkte der Erde, wozu die alte Kunst der Chemie, die dem *Thubalkain*, und unter den Egypziern dem *Taut* ³⁾, bey den Griechen dem *Hermes*, zugeschrieben wird, eine Quelle war, verbunden seyn müssen. Die Spuren, die man von solchen botanischen, chirurgischen, anatomischen und medizinischen Kenntnissen bey dem jüdischen Volke sowohl, als bey den, mit ihnen zugleich, bekannt gewordenen Völkern, den Egypziern, Phöniziern, Chaldäern und Babyloniern findet, sind zu gering, als dafs ich hier viel erhebliches beybringen könnte. Eben so wenig läfst sich von den Israeliten sagen. ⁴⁾ In der Babylonischen Gefangenschaft wurde dieses Volk mit fremden Sitten und Gebräuchen, Wissenschaften und Künsten bekannt, die es aber bey seiner Befreyung aus dieser Sklaverey, ablegen und das Gute zugleich mit dem Bösen aufgeben mußte. Die Geschichte ihrer Kenntnisse in Natur sowohl, als Kunst, höret mit der wiedergekehrten glücklichen Epoke dieses Volks gänzlich auf, und es betreten die vorhingenannten Völker um so öfter den

3) Man sehe unten über diesen *Taut*.

4) 1 B. d. Könige Kap. 4. V. 31-34. Das wenige was *Goguet T. III. L. 3. c. 1.* anführt, verdient keine Erwähnung; und was *Calmet* und *Hiller* in dem *Hierophyticon. Traj. 1725. 4.* vorhalten, zeigt nur, dafs keine gänzliche Unwissenheit unter den Juden geherrscht habe.

J.d.W. Schauplatz. Besonders sollen die *Egyptier*, ⁵⁾ die sich in so vielen andern gelehrten Kenntnissen ausgezeichnet, sich um das Studium der Heilkräfte der Natur ⁶⁾ verdient gemacht haben. Die Einbalsamirung der Todten, die sie gewifs nicht ohne Kenntniß vorgenommen, machte sie mit der Anatomie, mit der Fäulniß widerstehenden Kraft vieler Pflanzen, und mit den damit verwandten Untersuchungen der Natur bekannt.

Das älteste, zum Theil für Naturgeschichte geschriebene, Buch, das sich auffinden läßt, scheint der *Bun-Dehesch* ⁷⁾ der *Parsen* zu seyn. Vermuthlich ist dies Werk, nicht lang nach dem Zend-Avesta, von einem geschickten Schüler des *Zoroasters*, verfertigt worden, und enthält theils eine Kosmogonie, theils Geographie, theils Geschichte des Urstammvolks, theils Physik, theils eigentliche Naturgeschichte, und zwar ein System der vierfüßigen Thiere, der Vögel, Fische und Pflanzen, theils endlich einen Kalender. Aus dem Kalender dieses *Bun-Dehesch* ergiebt sich,

⁵⁾ *Plin. H. N. Lib. XXV. c. 5. Homeri Odyss. L. IV. v. 228.*

⁶⁾ Die in den alten Zeiten in dem bloßen Saft der Pflanzen bestand: *Plin. Lib. 25. 26. c. 6. Plut. T. I. p. 646. f. Scholiastes Hom. ad Iliad. L. XI. v. 845. Servius ad Aeneid. L. XII. v. 396. Isidor. Orig. L. IV. c. 9.*

⁷⁾ Es ist zugleich mit dem Zend-Avesta des *Zoroasters* von Anquetil herausgegeben, und von Kleuker ins Deutsche übersezt worden. S. *Zend-Avesta* 3. Th.

dafs dieses Buch über vier tausend Jahre alt seyn J. d. W. könne ⁸⁾, indem die Frühlings Nachtgleiche in dem Zeichen des Widders fallend angegeben wird.

Unter allen Gelehrten der ältesten Zeit soll sich *Taut* ⁹⁾, der *Hermes-Trismegist* der Griechen, einen unsterblichen Namen dadurch gemacht haben, dafs er die Heilkunde und die Scheidekunst erfunden, und andere auf Naturstudium hinzielende Kenntnisse getrieben und erweitert hat. Er soll mehrere Bücher von der Natur, Eigenschaften und Kräften der Pflanzen geschrieben haben, von denen man aber nichts bestimmteres weifs.

Diesem *Taut* ist *Orpheus*, der ein Thrazier von Geburt gewesen seyn, und von den Egypziern alle seine Kenntnisse nach Griechenland hinüber geholt haben soll, an die Seite zu setzen. Das ihm zugeschriebene Werk, die *Lehre von den*

8) Dieser Beweis kann und mufs aus der Astronomie geführt werden. Ihn hier zu liefern ist der Ort nicht. Inzwischen sehe man hierüber *Bailly Hist. de l'Astron.* §. 10 und dess. *Eclairciss. Astron. L. IX.*

9) Nach des *Jablonski*, in seinem *Pantheon Aegyptior.* Lib. V. c. 5. §. 16. 17. nicht unwahrscheinlicher Meynung, ist *Taut* oder *Thoth*, oder *Merkur* nie in der Welt gewesen; sondern die Säulen, auf welche die ältesten egyptischen Priester, alle ihre Kenntnisse und Wissenschaften, zum Unterricht für die Nachwelt, aufgeschrieben haben, wurden *Thot* genannt. Von diesen Säulen lernten die Nachkommen alles, was sie als Wissenschaft trieben. Dadurch entstand allmählig ein hoher Grad der Ehrfurcht vor denselben und zuletzt gar Personifizierung und Vergötterung.

J.d.W. *Steinen*, welches unter seinen übrigen Schriften, deren die mehresten nicht auf die Nachwelt gekommen sind, noch vorhanden ist ¹⁰⁾, giebt nicht nur einen Beweis, daß die Egypzier, unter den vielen rühmlichen Kenntnissen, auch die Natur zum Studium gemacht haben, sondern daß sie auch mittelbar die Lehrer der Griechen geworden sind ¹¹⁾.

2500. Auch *Moses*, der an Pharaos Hofe erzogen, und in aller egyptischen Weisheit unterrichtet war, zeigt sich als einen wohlgebildeten Schüler der Egypzier, bey dem aber die erlangten Kenntnisse eine andere Richtung genommen hatten, als er, an den Egypziern zu sehen, gewohnt war. Sollte man bloß aus dem, was nach *Moses* Erzählung zu errathen ist, auf die Naturkunde der Egypzier schliessen, so würde folgen, daß sie nur auf Geogenien, auf diätetische Kenntniß einiger Thiere und Pflanzen, und auf den Zauber der Natur aufmerksam gewesen, und diesem gemäß Thierdienst und symbolische Sprache gebildet haben. Allein eben diese Gewalt, manches Wunderbare in der Natur zu lenken, enthält den Beweis für viele Einsichten in die Kräfte der Natur und der

¹⁰⁾ Von *A. C. Eschenbach* zu Utrecht 1689, in 12. herausgegeben.

¹¹⁾ Das Fabelhafte oder Wahre, und die verschiedene entgegengesetzte Meynungen über Orpheus und seine Schriften, sehe man in *Bruckers* Historie der Philosophie nach.

Eigenschaften vieler natürlicher Körper. Moses J.d.W. selbst giebt Beyspiele davon, während der ganzen Zeit, da er der Regent des jüdischen Volks war, und zeigt sich nicht unwissend in der Geographie, Chemie, Naturgeschichte, in den Hypothesen über den Ursprung der damaligen Beschaffenheit des Erdbodens, und in der Geschichte der Revolutionen desselben.

Von den Egyptiern, bey welchen das Zeitalter der *Ptolomäer* ^{1 2)} besonders fruchtbar für Thiergeschichte gewesen seyn soll, kam das Studium der Natur, so gering es vielleicht auch seyn mochte, seit dem Zuge der *Argonauten*, den *Orpheus* begleitete, zu den Griechen. Unter ihnen waren *Chiron*, besonders *Aeskulap* ^{1 3)}, seine Priester und Nachkömmlinge die *Asklepiaden*, nach dem Maasse ihrer vorzüglichen medizinischen Kenntnisse, die sie nicht aus Büchern erlernen, sondern, neben geringfügigen Tradizionen, aus der Quelle selbst schöpfen mußten, die Männer, 2748.
2800.

^{1 2)} *Ptolomäus*, der zweete König von Egypten, liefs sich alle seltene Thiere bringen, besonders aus Afrika, und belohnte die Ueberbringer mit grossen Geschenken. Dadurch lernten die Griechen nicht nur viele seltene Dinge kennen, sondern es bemühten sich auch viele, dergleichen Seltenheiten aufzusuchen.

^{1 3)} Wenn dieser nicht eben so wie *Taut*, nur eine fingirte Person ist, so wie es wohl der Zug der *Argonauten* seyn könnte, welches höchst wahrscheinlich ist. Man sehe *La Plüche* Historie des Himmels. Zu einer weitem Erklärung ist hier der Ort nicht.

J. d. W. die ein solches Studium unter den Griechen, wie-
wohl größtentheils nur in Hinsicht auf Heilkunde,
anfachter und verbreiteten. Was wir davon wis-
sen, ist für uns selbst wieder zur Tradizion ge-
worden, weil ihre Schriften verloren gegangen.
Ihre Schulen zu Rhodus, Kos und Knidus, waren
unter mehrern andern, deren *Herodot* Erwähnung
thut, gewiß nicht außer dem Zirkel der Betrach-
tung der Natur; und wenn sie gerade diese nicht
für die Nachwelt aufzubewahren suchten, so ge-
schahe es ohnstreitig aus keiner andern Ursach,
als weil sie die Hauptabsicht, das ist, der Medi-
zin wegen, lieber die Schriften der Hülfskennt-
nisse aufopfert. Nach dem, was *Hesiod* und
3000. bis 3030. *Homer* gelegentlich von den Proben ihrer Kennt-
nisse rühmen, zu urtheilen, müssen diese Kennt-
nisse der Vorwelt sehr bedeutend gewesen seyn,
und letzterer, selbst als Dichter, der die Theile des
menschlichen Körpers, die Art ihrer Verrichtun-
gen, ihre Verwundungen, und Zufälle, so tref-
fend schildert, giebt einen Beweis, wie geschätzt,
und wie gemeinnützig unter den vorzüglichsten
Köpfen Griechenlands die Wissenschaften gewe-
sen sind, die die reizenden Geheimnisse der schö-
nen Natur enthüllten. In diese Zeit fällt auch *Salomo*,
der die Natur sich zum Studium gemacht,
und eine Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere,
der Vögel, Fische und Gewürme, der Bäume
und Pflanzen, von der Zeder auf dem Libanon
bis zum Hyfsop, geschrieben haben soll 1 4).

1 4) S. Anmerk. 4.

Neben der Medizin, Anatomie und Chirurgie J. d. W. übten die Griechen auch die Scheidekunst aus, die sie ihrem Erfinder, dem *Hermes* zu danken hatten. Der Schluss, daß wer in Einer Art sich mit der Natur beschäftigt, auch in der andern Art sich Kenntnisse erwirbt, wenn er gleich diese letztern nicht zum Hauptstudium macht, ist bey dem Studium, dessen Geschichte wir hier abhandeln, kein trüglicher Schluss. Unsere Erzählung mag daher in den erstern Zeiträumen gleichmäfsig mit dem Betriebe der anatomischen, chirurgischen und medizinischen Wissenschaften so lang fortgehen, bis wir den glücklichern Zeitpunkt erreichen, in welchem das Studium der Natur ein, von allen übrigen getrenntes, Hauptstudium geworden ist.

Unter den sogenannten Weisen des Morgenlandes, die sich ganz in Theurgie und Pnevmatologie vertieft hatten, erhielt die Natur keinen Priester. Der einzige unter den sieben griechischen Weisen, *Thales*, näherte sich nur ihrem Heiligthume. Er, als Stifter der Jonischen Sekte, zog der Naturkunde die Hülle poetischer Dichtung ab, vertiefte sich aber auf der andern Seite zu sehr in Hypothesen, die er wahrscheinlich auf seinen Reisen nach Egypten gelernt hatte, über den Ursprung der Welt, und war eben dadurch kein rühmlicher Vorgänger in der Schule der Natur geworden. Daher waren auch seine Nachfolger ein *Anaximenes*, ein *Anaximander*, der die Vielheiten der Welt lehrte und die ersten Landcharten ge-

J. d. W. macht hat, bis auf den *Sokrates*, der Weiseste dieser Vorwelt. *Sokrates* ^{1 5)} hatte sich das eigene, so seltene, Verdienst gewählt, seine Zeitgenossen zu bessern, die süßen Lehren einer gereinigten Moral zu gründen, selbst ein Beyspiel in Tugenden zu geben und unter seinen geliebten Athenern, als ein Bote des Himmels, einherzuwandeln. Seine herzeindringende Gespräche, sein weckender Händedruk, sein züchtigender Spott, sein strafender Ernst, die lauter Liebe zum Wohl seiner Brüder athmeten, waren die Zeichen seiner Sendung vom Himmel; die damalige verderbte Zeit verstattete es nur nicht, die, zu städtischen Eitelkeiten verführten, Söhne der Natur wieder in den Schoos ihrer Mutter zurückzubringen, und wir wissen wirklich zu wenig von seinen Kenntnissen, wissen mehr von seinem schönen Leben, dieser Morgenröthe zur Kultur des Geistes und des Herzens, auf welche der heitere Mittag nur spät erst gefolgt ist.

Die übrigen Lehrer und Stifter philosophischer Sekten, *Antisthenes* der kynischen und *Aristipp* der kyrenäischen Schule, waren blofse Philosophen, schnappten nach Grillen über den Ursprung aller Dinge, und vergaßen, in ihrer eingebildeten Höhe, das Mutterland. *Pythagoras* und seine Schüler, *Okellus Lukanus* und *Platon*, die Stoiker,

1 5) Nach der bisher gegoltenen Meynung, wieder welche sich besonders der Verf. der Schrift: *Ueber den Zweck des Sokrates*, Leipz. und Dessau 1785, aufgelehnt hat.

die Eleatische Schule, *Heraklit*, *Epikur* blieben, in J. d. W. Rücksicht der Naturkenntnisse, blos bey dem einmal gewohnten philosophischen Räsonnement über den Ursprung aller Dinge stehen. Der einzige *Demokrit* ¹⁶⁾, diese Geißel der Abderiten, 3570. zeichnete sich durch neugierige Betrachtung der Natur aus, und war damit so eifrig beschäftigt, daß er selbst in seiner Krankheit, von welcher *Hippokrates* ihn heilen sollte, über der Zergliederung der Thiere betroffen wurde.

Hippokrates, auch ein Asklepiade, läßt uns aus seinen übrig gebliebenen Schriften errathen, wie gründlich die Kenntnisse der Schule gewesen, deren Anhänger er war. Seine Bücher von Nahrungsmitteln, von den Theilen des menschlichen Körpers, von Blutgefäßen, zeigen eine nahe Verwandtschaft mit dem Forschgeiste, den die Männer besitzen müssen, die, jedes Geheimniß der Natur aufzuschließen, im Stande seyn können. Die Schriften des *Herodot*, und die Fragmente des *Ktesias*, so viele Fabeln sie auch enthalten ¹⁷⁾, zeigen doch auch einige Aufmerksamkeit und Liebe zur Natur. Aehnliches läßt sich von *Aristophanes* Komödie, die Vögel betitelt, von den Jagdbüchern des *Xenophon* und von *Theokrits* Idyllen sagen.

¹⁶⁾ Seine Schriften sind unter dem Titel: *Democritus Abderyta, Græcus, de rebus sacris naturalibus & mysticis, cum notis Synesii & Pelagii. Norimb. 1717. 8.*

¹⁷⁾ *Strabo Geogr. XI. p. 350. Aristot. Hist. anim. Lib. VIII. cap. 28. T. I. p. 919.*

J. d. W. Was *Platon* in seinem *Timäus* *περι Φυξης*,
 3600. *κοσμος και Φυσιος*, als Naturkenntnisse verrathen
 hat, ist auch viel zu wenig, als daß er in der Rei-
 he der Priester der Natur, als der Erste, aufge-
 führet werden könnte. Dieser ganze Platonische
 Dialog ist aus des *Timäus Lokrus*, eines Pythago-
 räers, der in Italien die Philosophie lehrte, und
 über die Natur der Dinge geschrieben hatte, her-
 genommen. Zu diesem *Timäus* soll *Ptolomäus*,
 ein Platonischer Philosoph, nach dem Zeugnisse
 des *Proklus*, einen Kommentar geschrieben haben.

Zwote Epoke.

Von Aristoteles bis auf Konrad Gesner,

v. J. d. W. 3660 bis N. C. G. 1542.

Bisher war die Betrachtung der Natur noch kein eigenes Studium gewesen, war nur ein Befriedigungsmittel körperlicher Bedürfnisse, oder gelegentliche Beschäftigung eines Arztes, oder ein Gegenstand der gereizten Neugierde eines Philosophen, oder die Puppe eines Dichters gewesen. Nun aber ward sie allmählig die edelste Beschäftigung des menschlichen Geistes, und seiner süßen Forschbegierde; die einzelnen und so mühsam gesammelten Kenntnisse wurden zu einer Wissenschaft erhoben, die dem Kenner die ehrwürdigste unter allen ist. War sie gleich bey ihrem Ursprunge nicht das, mit allen Reizen einer Grazie geschmückte, Geschöpf des menschlichen Verstandes, dem man wetteifernd in neuern Zeiten Liebe und Ehrfurcht opferte, so hatte sie doch schon, bey mehrern Erdensöhnen, theilnehmende Aufmerksamkeit und stille Bewunderung erregt.

J. d. W. *Aristoteles*, ein Sohn des *Nikomachus Stagirita*,
 3660. der Rath und Leibarzt bey *Amyntas*, Könige von
 Mazedonien war, und nach *Suida's* Bericht, ein
 gelehrter Schriftsteller in der Arzeney- und Natur-
 kunde, welche Bücher aber verlohren gegangen,
 gewesen, — war der Prometheus des Studiums
 der Natur. Er würdigte die Natur, zuerst unter
 allen seinen Vorgängern, die die Betrachtung der-
 selben in den ätherischen Sphären suchten, der
 heitersten Stunden seiner Muse, und brachte, mit
 unsäglichen Kosten seines Zöglings, des *Alexan-*
der, für eine Summe von achthundert Talenten,
 das ist, beynahe siebenmal hundert und zwanzig
 tausend Thalern ¹⁸⁾ so viel Schätze der Natur zu-
 sammen, als er nur, selbst aus den entferntesten
 Gegenden, zur Befriedigung der edelsten Wifsbe-
 gierde herbeychaffen konnte. *Alexander* gab,
 nach *Plinius* Erzählung ¹⁹⁾, einigen tausend
 Mann Befehl, dem *Aristoteles* in ganz Griechen-
 land und Asien zu gehorchen, welche, damit ihm
 keine Thierart unbekannt bliebe, lauter Leute wa-
 ren, die sich von der Jagd, Vogelfang und Fi-
 scherey ernährten, oder über Thiergärten, Heer-
 den, Bienenkörbe, Fischteiche und Vogelheer-
 den die Aufsicht hatten. Bey diesen zog *Aristote-*
les alle seine Nachrichten ein. Selbst *Alexander*
 hatte, auf seinem Zuge nach Indien, aufmerksame
 Forscher der Natur bey sich, die nach ihrer Rük-

¹⁸⁾ S. *Moreri Diction.* beym Worte *Aristote.*

¹⁹⁾ In seiner *Nat. Gesch.* 8r B. 17. §. der Uebersetzung
 von Gröfse,

kehr viele neue Thiere beschrieben haben sollen, J.d.W. so dafs es auch in dieser Rücksicht dem Aristoteles nicht an Materialien fehlen konnte.

Auf solche Weise rüstete sich *Aristoteles* mit Kenntnissen aus, die seinen Namen, als den ersten Kenner und Beförderer des Studiums der reizenden Natur, verewigt hatten. Seine Thiergeschichte ist daher das vorzüglichste seiner Werke, Er hinterliefs nemlich zehn Bücher von den Thieren überhaupt, vier Bücher von ihren Theilen und fünf Bücher von ihrer Erzeugung ²⁰). Auch von den Pflanzen hat dieser grofse Lehrer der Vorwelt zwey Bücher geschrieben, die aber, zum bedauernswürdigen Schaden für uns, verloren gegangen sind. Die Fossilien ist *Aristoteles* eben so gleichgültig übergangen, als die andern Naturforscher vom Hippokrates an, bis zum *Dioskorides* und *Plinius*, sie vergessen, oder nur oberflächlich berührt haben. ²¹) *Theophrast*, der 3680. Günstling des *Aristoteles*, tröstet uns einigerma-

²⁰) Ueber dieses Werk hat *Aristophanes*, ein Grammatiker zu Byzanz und Bibliothekar unter Ptolomäus Philadelphus, eine Epitome geschrieben,

²¹) *Scipio Aquilianus* schrieb um die Mitte des sechszehnten Jahrhunderts ein Buch, *de placitis physicis philosophorum, qui ante Aristotelis tempora floruerunt*, worin er die *plagia* des *Aristoteles*, die er an seinen Vorgängern verübt haben soll, aufzudecken gesucht hat. Es ist diese Schrift aber nur der erste Theil eines Werks, dessen Fortsezzung verhindert worden.

J. d. W. Isen wegen des Verlusts der Aristotelischen Pflanzenbücher, durch seinen Nachlaß der zehn Bücher von fünfhundert Pflanzen, und stellt uns seinen Lehrer dadurch in ein Licht, welches wir ohne ihn ganz vermißt haben würden. *Theophrast* hat auch eine Schrift von den Thieren hinterlassen ²²⁾, und auch von Steinen geschrieben; mithin hat er durch diese drey Werke wirklich die ganze Naturgeschichte bearbeitet. Nur Schade, daß er nicht den Scharfsinn seines großen Lehrers besaß, und nicht gehörig das Fabelhafte von dem Wahren unterschied. Es fehlte ihm an eigenem Beobachtungsgeiste, so daß er mehr die fabelhaften Schriftsteller seiner Zeit exzerpirte, als selbst Erfahrungen sammelte und prüfte. Von ihm rührt auch wahrscheinlich das, dem *Aristoteles* zugeschriebene, Buch der wunderbaren Erzählungen her, welches schon aus verschiedenen Stellen des *Plinius*, wo ihn dieser anführt, zu erhellen scheint, und noch mehr durch die Bemerkungen des Pater Harduin bestätigt wird. Aus dieser Sammlung der abgeschmacktesten Erzählungen leuchtet kein großer Geist hervor.

Ein Zeitgenosse des *Aristoteles*, nemlich *Herophilus*, ein Arzt aus Chalzedon und Schüler des *Pythagoras*, soll, wie *Plinius* bezeugt, ein großer Botaniker gewesen seyn, dessen Schriften aber verlohren gegangen sind. Er hat die sinnreiche Erfindung gemacht, wie man die Pulsschläge in

²²⁾ Die Johann Vincent Pinelli 1601 herausgegeben hat.

Musik sezzen, und eben dadurch den Puls regieren könne. Eine wirklich nicht verwerfliche Kunst, die nach dem Einflusse, welchen Musik auf die Nerven des menschlichen Körpers hat, von sinnreichen Köpfen mehr kultiviret zu werden, verdiente. Noch eines griechischen Naturkundigen, Namens *Parmenes*, gedenkt *Aelian*, und legt ihm ein Buch von den Thieren bey. Eines griechischen Schriftstellers, *Aristides*, dessen Alter unbekannt ist, gedenkt *Plinius*; er soll von Thieren, Bäumen und vom Akkerbau geschrieben haben. Vielleicht ist das eine bloß ökonomische Naturgeschichte, und als solche ein gewiß nützlicher Beitrag oder vielmehr heilsame Aufforderung zum Studium der Natur gewesen. Noch ein neuerer griechischer Philosoph von Ephes, Namens *Michael*, hat auch die Aristotelische Thiergeschichte bearbeitet, und einen Kommentar über dessen drey Bücher von den Theilen der Thiere geschrieben ^{2 3}).

Nach dem Tode des großen Mäzenaten der Naturkunde, des *Alexanders*, verlor sich bey der allmählich entstandenen Zerrüttung Griechenlands durch innerliche Kriege, und selbst bey dem Verluste der alten griechischen Freiheit, auch die, durch Aristoteles angezündete, Liebe zur Naturkunde, so daß in einem Zeitraume von dreyhun-

^{2 3}) Dieser kam zuerst 1548 griechisch zu Florenz heraus, nachher im Jahr 1550 mit Konrad Gesners lateinischer Uebersetzung.

J.d.W. dert Jahren der einzige Schriftsteller *Strabo*, doch
4000. nur gelegentlich in seiner Geographie ziemlich gute Beschreibungen von Thieren giebt.

n.C.G. Mit dem *Dioskorides*, der fünf Bücher von den Pflanzen geschrieben ²⁴⁾ und sechshundert Arten verzeichnet hat, fängt das Studium der Natur in der christlichen Zeitrechnung schon an, sich unserm Zeitalter zu nähern, und wir sehen nun schon mit hellern Augen, was unsere Ahnherren geleistet, oder nicht geleistet haben. *Dioskorides* und *Erotianus*, und schon vor ihnen *Plinius*, erwähnen noch des *Diagoras*, eines griechischen Arztes aus der Insel Cypern, der von Gartensachen und von Kräften der Kräuter geschrieben haben soll, von denen aber nichts bis auf unsere Zeiten gekommen ist.

Wäre die Kindesliebe zur Natur, die nun schon von Vätern und Großvätern eingepflanzt war, nur stärker geworden, vielleicht hätte sich damals schon ein Feuer entzündet, das nie hätte verlöschen können, und wir würden jetzt viel weiter im Genusse der mütterlichen Gaben seyn, als wir es wirklich sind. Aber auch nur in dem Busen Eines Volks wallete ein- oder das andere mal diese Liebe auf. Der Grieche schien noch allein Gefühl für diese Regungen zu haben, und der Egypzier, bey dem sonst die Quelle aller Weisheit war, ehrete, nur noch in den *Ptolomäen*, kö-

24) Hiervon soll die Wiener Bibliothek eine kostbare Handschrift, mit beygefügtten Zeichnungen besitzen.

nigliche Beschützer der Gelehrsamkeit und der n. C. G. Naturkunde. Unter diesen war *Ptolomäus Philadelphus* der Schutzgott der Musen, und es scheint auch, daß er selbst nicht die süßen Umarmungen der Naturkunde verschmähet habe, da er an dem *Philetas* ²⁵), einem Gelehrten aus der Insel Kos gebürtig, einen sehr geschikten Lehrmeister gehabt. Dieser besaß, neben andern Kenntnissen, auch die Gabe der Dichtkunst, und wandte dieses schöne Talent, als der erste Dichter, der blos Gegenstände der Natur malete, auf die Naturkunde an, und beschrieb die Eigenschaften der Thiere in jambischen Versen ²⁶). Eines *Aristophanes*, der Bibliothekar dieses Königs gewesen und aus des *Aristoteles* Thiergeschichte einen Auszug gemacht, haben wir schon oben gedacht. Eben diesem *Ptolomäus Philadelphus* widmete *Archelaus*, ein Egypzier von Geburt, sein Buch von der Naturgeschichte, welches er ebenfalls in Versen geschrieben hatte. Von diesem aber hat die gefräßige Zeit nichts auf die Nachwelt gebracht.

Der Römer, der doch so gern griechische Sitte und Kunst und Wissenschaft zum Muster nahm, schien nur schwache Empfindungen gegen die

25) Dieser soll so klein gewesen seyn, daß er sich Bley unter die Sohlen habe legen müssen, damit ihn der Wind nicht wegnehme!!

26) Hiervon sollen noch Proben in dem zweyten Theile des 1614 zu Genf in folio edirten *opus poetarum graecorum*, S. 210 befindlich seyn.

n. C.G. liebkosende Hand der Natur zu spüren, und es fand sich, die ganze Zeit der freyen Republik hindurch, kein einziger Kopf, der einen vorzüglichen Fleiß auf das Studium der Natur gewandt hätte. Eines *Petronius Niger* gedenkt *Dioscorides*, der von Pflanzen, und verschiedene Bücher von Arzneymitteln geschrieben haben soll. Ein anderer Römer, *Lenäus Pompejus*, der ein Freygelassener des *Pompejus Magnus* gewesen, soll von Kräutern und Pflanzen geschrieben haben. Auch *Aulus Gellius* stiftet einem *Proculus Eugubinus*, der ein Grammatiker aus Umbrien war, in seinen attischen Nächten, ein rühmliches Denkmal, und meldet von ihm, daß er über die Natur der Thiere geschrieben haben soll. Noch eines stoischen Philosophen, des *Papirius Fabianus*, gedenken *Plinius* und *Seneka*, und er wird von ihnen als ein großer Naturkenner gerühmt. Er hat von Thieren und natürlichen Ursachen geschrieben; diese Schriften sind aber verlohren gegangen. Uebrigens ist unter den Römern vor der christlichen Zeitrechnung, kein Schriftsteller, der die Naturkunde bearbeitet hätte, weiter bekannt geworden, es sey denn, daß man den *Cato*, *Virgil*, *Columella*, die über den Ackerbau, diese Lieblingsbeschäftigung der Römer, geschrieben haben; hieher noch rechnen wollte, weil sie wenigstens für die Naturgeschichte der Hausthiere manches Merkwürdige aufgezeichnet haben.

Plinius, der ältere, war der erste Römer, der die Naturkunde in ihrem ganzen Umfange, von den Griechen entlehnt, auf Römischen Boden verpflanzte. Das schöne Gewächs dauerte aber nicht lang; es brachte nur geringe Frucht, und verwelkte unter dem rauhern Himmel Roms. *Plinius*, der sich selbst den Epitomator des *Aristoteles* nennt ²⁷⁾, schrieb acht und dreyßig Bücher, die er *Naturgeschichte* betitelte; ein Name, dessen Erfinder er war, und der bis auf den heutigen Tag höchst ehrwürdig ist. Hätte *Plinius* den Umriss seines Werks nicht so weit ausgedehnt, so würde er vielleicht etwas besseres, oder doch in mehr geordnetem Zusammenhange, geliefert haben. Aber er verbindet, mit der Geschichte der natürlichen Körper, auch die Geschichte der künstlichen Behandlung derselben, und erzählet, mit seltener Leichtgläubigkeit, Fabeln, Abentheuer, Nachrichten alter Matronen, neben der Menge zusammengetragener Beobachtungen der Natur. Bey dem allen bleibt sein Werk ein ehernes Denkmal der rühmlichsten Witsbegierde, und des angestrengtesten Fleisses, macht Epoke für das Studium der Natur, indem es alles enthält, was bis auf seine Zeit unter dem Namen *Naturgeschichte* galt, und für die Nachwelt ermunternd und belehrend seyn kann. Ihm war es nicht beyzumessen, daß er nicht Scharfsinn, nicht Beobachtungsgeist, nicht Liebe zum Zweifel genug besaß, und sich in

n.C.G.
77.

27) B. 8. §. 17.

n.C.G. so vielen Dingen von Seltenheit und Neuheit hintergehen liefs 28). Sind denn unsere jezzigen Naturforscher, die doch mit ganz andern Hülfsmitteln versehen sind, ganz fehlerfrey? Und hat nicht wirklich die Natur, selbst für den fleissigsten Forscher, für ihren Geweyheten, noch immer, neben Geheimnissen, auch Sonderbarkeiten genug, die es schlechterdings fordern, daß man zu Zeiten mehr glauben, als zweifeln muß, 29)? *Plinius*

28) Ueber Plinius Vaterland und seine Glaubwürdigkeit hat Paul Cigalinus geschrieben unter dem Titel: *De vera patria C. Plinii Secundi Nat. Hist. scriptore ejusdemque fide & auctoritate prælectiones*, welches 1605 zu Como in 4. gedruckt ist, auch in *Grævii thes. antiquit.* steht.

29) In ältern Zeiten, da die Naturgeschichte noch ein neues Studium war, haschte man nur nach dem Wunderbaren in der Natur, hielt nichts für unwahr; je unerhörter die Sache war, um so mehr feuerte sie den Glauben an. Je mehr aber die Kenntnisse wuchsen, um so mehr schwand das Neue, und mit ihm das Wunderbare; die Liebe zu dem letztern verlor sich immer mehr, bis endlich Zweifelsucht sich in die Stelle setzte, die zwar viele wohlthätige Folgen für die Erkenntniß der Wahrheit hatte, aber auch eine neue Geburt, den Unglauben hervorbrachte, der dem Studium der Natur eben so nachtheilig werden kann, als er ihm auf der einen Seite nützlich geworden ist. Glaube ist zu Feststellung historischer Wahrheiten unumgänglich nothwendig, weil sonst das Band wegfällt, wodurch Selbstentdeckung mit der Aussage fremder Zeugen verknüpft werden muß. Die Verfasser der *Bibliothèque britannique* T. XXII.

Naturgeschichte hat auch noch das auszeichnende n. C. G. Verdienst, dafs sie als eine ganze Bibliothek der Schriften seiner Zeit ³⁰⁾, die nachher aus unzeitiger Geringschätzung verlohren gegangen sind, angesehen werden kann. Ueberdem enthält sie auch viel dem *Plinius* allein Angehöriges, nemlich allgemeine äufsere Beschreibungen der Thiere und Pflanzen, wodurch er dem *Linnée*, in seiner sogenannten Philosophie der Natur, ein nicht unrühmlicher Vorgänger geworden ist. *Plinius* ist also in vieler Rücksicht ein grofser Mann, der Erste, der den Namen eines Geschichtschreibers der Natur verdient ³¹⁾, und als Naturforscher seine Wissbegierde über alle Gegenstände dieses grofsen Gebiets ausgebreitet hat.

p. 271, sagen daher ganz recht: *S'il ne faut ajouter foi, qu'aux choses, qu'on a vues, il n'y aura rien certain dans l'histoire. Les Tribunaux de Judicature ne pourront plus prononcer sur la deposition des temoins, & c'en est fait de tout commerce dans les pays ou l'on n'a pas été, & avec des personnes qu'on ne connoit point. Une telle proposition, si elle étoit reçue, bouleverseroit la société.*

30) Er soll 2000 Bücher bey Verfertigung seiner Geschichte zu Rathe gezogen haben; wirklich eine unglaubliche Menge von Schriften über einen Gegenstand, der bisher noch so wenig bearbeitet zu seyn schien. Ist wohl nur ein *numerus rotundus*.

31) Er ist auch als der erste Märtyrer der Naturgeschichte, deren es in neuern Zeiten mehrere gegeben hat, bekannt worden, indem er, während der Beobachtung des Vesuvs, in den feurigen Auswürfen desselben seinen Tod gefunden hat.

n.C.G. Zu gleicher Zeit lebte *Xenokrates* von Ephes, der von Edelsteinen geschrieben, und sich dadurch als einen Liebhaber des Studiums der Natur, wiewohl dem Beweise nach zu urtheilen, nur eines höchst geringen Theils desselben, ausgezeichnet haben soll. Die Handschrift dieses Werks soll nach *Labbe's* Zeugniß, in der vatikanischen Bibliothek aufbehalten seyn.

Wäre man den Fußstapfen eines solchen Vorgängers, als *Plinius* war, gefolgt, so würde man mit ihm gewiß eine ununterbrochene Reihe, eine edle Stammtafel der Priester der Natur, haben anfangen, und vielleicht, wenn die Schicksale für die Wissenschaften im Okzident glücklicher gewesen wären, bis auf den heutigen Tag auch fortführen können. Aber nach *Plinius* Zeit ist für das Feld der Naturkunde höchst wenig geleistet worden. Theils waren die Werke der nachmahenden römischen Schriftsteller bloße Kompilationen aus der Naturgeschichte des *Plinius*, oder eine Anhäufung von Fabeln, neben welchen kaum etwas Wahres durchschimmerte. So ist *Solins* Polyhistor eine elende Kompilation aus dem *Plinius*, in welcher er alles untereinander wirft, und von Menschen, Lufterscheinungen, Thieren, Gestirnen, Pflanzen, Mineralien, Kunst-
80. sachen, Städten, Flüssen handelt. *Plutarch* hat in seinen Thiergesprächen und in seiner Abhandlung über die Triebe der Land- und Wasserthiere doch einige Gegenstände der Thiergeschichte abgehan-
100. delt. Was *Pausanias* in seiner Erdbeschreibung
174.

gelegentlich von Thieren beybringt, die doch we- n.C.G.
nigstens manches Fabelhafte in den ältern Erzäh-
lungen von Thieren berichtigt, ist wenigstens
nicht ganz geringfügig. Am meisten aber zeich-
net sich, von diesen Vorgängern, *Oppian* aus, der, 204.
in seinen Gedichten über die Jagd, Fischfang und
Vogelfang, sehr brauchbare naturhistorische Be-
merkungen und eigene Beobachtungen, über die
Lebensart der Thiere, liefert. Auch *Athenäus*, der
in seinem Weisenmahl (*Δειπνοσοφισαι*), Gesprä- 210.
che über Mahlzeiten, Speisen und Sitten von den
aufgeführten Personen halten läßt, worin denn
auch manches Thiers und mancher Pflanze, und
der Stellen in Dichtern und Prosaikern, worin
von diesen Dingen geredet wird, Erwähnung ge-
schiehet, ist wenigstens nicht ganz zu übersehen,
weil doch manches vorkommt, was zur Erklärung
älterer Schriften über die Naturgeschichte dienen
kann. Wichtiger ist des *Claudius Aelians* Werk ^{3 1)}
von den Eigenschaften der Thiere, welches zwar
auch nur eine Kompilation ist, aber doch zur Er-
klärung älterer Schriftsteller sehr brauchbar ist.
Ihn trifft derselbe Vorwurf der Leichtgläubigkeit
an das Fabelhafte seiner Vorgänger, die, das Wah-
re von dem Falschen so wenig zu unterscheiden,
bemüht gewesen sind. Diese kleine Zahl von rö-
mischen Schriftstellern, die für die Naturkunde so

3 1) Er schrieb griechisch *Περὶ ζῴων ἰδιότητος* aus
Vorliebe zu dieser Sprache, da er doch ein Römer
war.

n.C.G. schwache Stützen geworden, beschließt *Alexander Aphrodisiensis*, der, Probleme der Natur, von der Natur der Steine und ihren Kräften geschrieben hat. Nur das dritte Werk ist noch in der Handschrift übrig, die andern aber sind verlohren gegangen.

Nach diesem fieng die Barbarey an, die Wissenschaften zu verdrängen, und mit ihr machte das Studium der Naturkunde im Okzidente wieder einen Stillstand. Die, alles verheerende innere, Zwistigkeit der Staaten, Kriege benachbarter Völker, Eroberungssucht und Wanderungen entfernter unkultivirter Nationen, führten über Künste und Wissenschaften ein Verderben herbey, wodurch jeder Saame der Forschbegierde zertreten wurde, und jede Blume des menschlichen Geistes erkrankte. In dem langen Zeitraume, von *Plinius* an, bis zur Wiederherstellung der Wissenschaften, haben nur zween Männer um die Naturwissenschaft sich einige Verdienste erworben;

402. *Epiphanius* nemlich, ein Kirchenskribent, schrieb von der Natur der wilden Thiere und Vögel, welche Schriften, nebst seinen übrigen Werken, von *Dionysius Petavius* ^{3 2)} herausgegeben sind. Der andere *Timotheus von Gaza*, der unter dem Kayser *Anastasius* lebte, hat vier Bücher von vierfüßigen Thieren, Indianischen, Arabischen, Egyptischen und Lybischen wilden Thieren, von fremden Vögeln und von Schlangen geschrieben.

^{3 2)} Zu Paris 1622. in fol. 2 Bände.

Lange Zeit also lag nun das Studium der Natur n.C.G.
in tiefer Nacht, bis sich, zu Anfange des dreyzehnten 1200.
Jahrhunderts, an Spaniens Ufern wieder die Mor-
gendämmerung des kommenden Tages zeigte.
Hier erhielt das, so lang nicht kultivirte, Feld
der Natur, durch die Araber, die von Afrika's
Küsten herüberzogen, neue Anbauer, und die,
bis auf Afrika's Plattform entflohen gewesene, Mu-
se der Naturkunde, wurde mit den Grazien der
Medizin und Litteratur wieder in Schuz genom-
men. Die Araber errichteten ihr neue Tempel
auf Europäischem Boden, und wiesen ihr die
schuldigen Opfer und Priester an. Aber noch
schüchtern, wegen der ausgestandenen Gefahren,
noch furchtsam vor dem, auf dem übrigen Euro-
päischen Boden, noch tobenden Meere der Bar-
barey, weyhete sie ihre Priester nur in Geheim-
nisse der Kräuterkunde ein, soweit diese zum
Betriebe der Arzeneywissenschaft diene. Ande-
re Geheimnisse der Anatomie, mit ihren verwand-
ten Kenntnissen, anzunehmen, verbot die ma-
hometanische Religionsverbindung dieser neuen
Naturpriester, und mit dem daher rührenden Man-
gel, entstand eine Unwissenheit in den wichtig-
sten Theilen der Naturwissenschaft. *Rhazes*, *Aben-*
zohar, *Avizenna* ^{3 3)}, *Azmahe* ^{3 4)}, *Alhazes*, *Ayer-*

^{3 3)} Er schrieb von den Thieren, welches Werk von Mi-
chael Wotus übersezt herausgegeben worden.

^{3 4)} Er schrieb von der Erschaffung des Menschen und
der Pferde, vom Kometen, von Lastthieren und von
Pflanzen.

n.C.G. *rhoes*, *Johann Mesue*, sind die berühmten Namen dieser Priester.

Neben der Botanik fand auch die Chemie, die schon bey den Griechen in eine bloße *χρυσοποιήσιν* ausgeartet war, und durch neuere Schriftsteller des fünften Jahrhunderts, einen *Zosimus Pano-
polites*, *Olympiodor von Thebe*, *Sinesius* u. a. die *Geber*, ein griechischer Renegat, den Arabern bekannt machte, bey diesen großen Beyfall, und erhielt hier den Namen *Alchemie*. Mit dem Betriebe derselben wurde, für das übrige Europa, die Chemie wenigstens zu einem künftigen bessern Gebrauche aufbehalten, und selbst die Arzneykunde gewann durch die, zum Behuf der Alchemie nöthige, Prozesse eine geschicktere Behandlungsart, von der die Schriften des *Avizenna* und *Johann Mesue* zeugen. Der Nuzzen derselben wurde, unter Kayser *Friedrich dem Zweeten*, noch mehr verbreitet, und die Uebersetzung vieler griechischen und arabischen Schriften war das Mittel dieser Verbreitung. Es gewann diese eingebildete höchste Kunst nun schon Nationalen zu Schriftstellern, und *Alanus ab Insulis* ³⁵⁾, war der Vorgänger einer großen Folge, aus welcher die berühmtesten sind, *Albertus Magnus*, *Roger Bako*, *Arnold de Villanova*, *Raymundus Lullus*, *Basilius Valentinus* und *Theophrastus Paracelsus*, dieser Stammvater der Adepten.

35) Er schrieb um diese Zeit ein Buch unter dem Titel:
dicta de lapide philosophorum.

So geringfügig die Goldmacherkunst an sich n.C.G. ist, so nützlich war sie in diesen eisernen Zeiten der Litteratur; sie war doch wenigstens zum Theil das Vehikel mancher, zum Studium der Natur gehörigen, Kenntnisse und pflanzte immer noch einige Neugierde nach Bekanntschaft der, zu jenem Behufe nützlichen, Naturkörper fort, und diese geringe Bekanntschaft zog sodann gelegentlich Einen, oder den andern Witsbegierigen auf die Seite zu mehrerer Betrachtung der Natur. Sind ihre Namen gleich nicht der Nachwelt ehrwürdig, so verdienen sie doch wenigstens als Männer genannt zu werden, die das Feuer, das zum Betriebe der Naturkunde einmal angezündet war, noch unter der Asche erhielten, und, obwohl unerkant, fortglimmen ließen. So schrieb *Michael Psellus*, ein Arzt zu Konstantinopel und Hauslehrer beym Kayser *Konstantin Duka*, ein Buch *de lapidum virtutibus* ³⁶⁾. So machte *Isibordus von Amelunxen* aus allen Handschriften, die er im Kloster zu Corvey fand, mit grossem Fleisse, Auszüge unter dem Titel *breviarium rerum memorabilium* ³⁷⁾. Dasselbe *Breviarium* hat *Alexander Insulanus*, der gleich nach dem *Isibord* lebte, fortgesetzt, und mit dieser

³⁶⁾ Dieses kam griechisch und lateinisch mit den Noten des Phil. Jak. Maufsac und Joh. Steph. Bernard zu Leiden 1745 in 8. heraus.

³⁷⁾ Die Christian Franz Paullin im Jahr 1686 im vierten Jahrgange der Akten der Kayserlichen Akademie der Naturforscher angehängt hat.

n.C.G. Fortsezzung und den Paulinschen Anmerkungen ist es am angezeigten Orte befindlich. Zu gleicher Zeit schrieb *Michael Skot*, ein Schottländer, von Naturgeheimnissen, übersezte *Aristoteles* Thiergeschichte aus dem Arabischen des *Avizenna* in das Lateinische, und gab auch noch die übrigen Werke des *Aristoteles* lateinisch heraus. Neben ihm lebte *Gualter Morgan*, ein englischer Zisterzienser Abt aus Südwallis, der eine grofse Kenntnifs der Natur besessen haben soll, und eine naturhistorische Schrift von Vögeln und übrigen Thieren in Versen nachgelassen hat. Warlich ein reizendes Muster dieser neuern Zeit, die Kenntnifs der Natur der Zeitwelt und Nachwelt anzupreisen, ihre Gegenstände durch den Zauber der Dichtkunst zu verschönern, und so eine Wissenschaft zu verbreiten, die es vor allen übrigen verdient, zur Leyer gestimmt zu werden. Würden unsere Dichter, statt der gestiefelten Ritter, lieber ein schöngespanzertes Thier, den Morgenglanz eines Käfers, den Sammet eines Schmetterlings, das Hochzeitfest einer Blume, kurz, die Natur mit der weisen Oekonomie in allen ihren Werken schildern, so hätten sie mehr Verdienst in Anwendung des himmlischen Geschenks auf die würdigsten Gegenstände des Genies.

Der edle Vorgänger aller jezt genannten Schriftsteller der Naturkunde, dieses angefangenen Jahrhunderts, war der schon gerühmte Kayser *Friedrich der Zweete*, mit dem Deutschland sich den Ruhm der Wiederherstellung der Naturkunde und der

Gelehrsamkeit erworben hat. Er schrieb freylich ^{n.C.G.} nur eine Schrift über die Falkonirkunst ³⁸⁾, aber sie enthält, neben vielen eigenen Beobachtungen und Erfahrungen, manche schätzbare anatomische Beschreibung der Vögel. Er handelt von den Knochen, Federn, Eingeweiden und der Lebensart der Vögel, und bringt so manche Entdeckung vor, so daß sein Buch wohl einem Naturforscher des gegenwärtigen Jahrhunderts eine Schaamröthe abjagen könnte.

Der zweete Deutsche, der, um die Mitte dieses ^{1280.} Jahrhunderts, sich das Verdienst eines Wiederherstellers der Naturkunde erwarb, war *Albertus Magnus*. Er war auch der erste öffentliche Lehrer der Wissenschaften Deutschlands, lehrte Theologie und Philosophie zu Cöln, Hildesheim, Freyburg, Strasburg, Regensburg und Paris, mit dem ausgezeichnetesten Ruhme, und wurde, zur Belohnung seiner großen Verdienste, endlich Bischof zu Regensburg. Er schrieb fünf Bücher von Metallen, von der Bildung des Menschen im Mutterleibe, von Steinen und Pflanzen und sechs und zwanzig Bücher von den Thieren. Dieses letztere Werk ist das größte, was bis daher über diese Materie geschrieben worden. Es enthält eine allgemeine und besondere Geschichte derselben, aber

38) *Reliqua librorum Friderici II. Imperatoris, de arte venandi cum avibus, cum Manfredi Regis additionibus. Aug. Vindel 1596. & Alberti Magni capita de Falconibus, Asturibus & Accipitribus — ex edit. Schneideri. Lips. 1789.*

n.C.G. grösstentheils nach dem Aristoteles, den er vermuthlich in einer arabischen Uebersetzung gebraucht hat. Daher sind die so sehr entstellten Namen der Thiere zu erklären, zugleich neben der Verschiedenheit in Benennung derselben. In dem *Thomas Cantipratensis*, einem Niederländer, erzog er einen geschikten Schüler, der zwar nicht die Wissenschaft seines Lehrers erreichte, sich aber doch auch viele Verdienste erwarb, und deswegen Subprior und Rektor zu Löwen wurde. Ausser andern Schriften hinterliess er zwanzig Bücher über die Natur und eine Schrift über die Bienen.

1294. *Roger Bako* beschloß dieses Jahrhundert mit nicht geringem Ruhme. Seine grosse Kenntniss in der Chemie hätte ihn allein unsterblich gemacht; er erwarb sich aber auch in der Naturkunde fast gleichen Ruhm, und schrieb von den wunderbaren Kräften der Natur und Kunst, von der Natur, von den Geheimnissen der Natur, von der Ebbe und Fluth des Brittannischen Meeres und viele andere Werke, die noch in England in der Handschrift liegen.

1300. Das vierzehnte Jahrhundert war fast nicht so fruchtbar für die Naturkunde; inzwischen war es doch nicht ganz leer an Köpfen, die sich den Kenntnissen der schönen Natur widmeten. Kommen sie gleich dem Ruhme eines *Albertus Magnus* und *Roger Bako* nicht nahe, so sind sie doch nicht unwürdig, in der Reihe derer gesetzt zu werden, die die Liebe zur Natur auf ihre Nachkommen fortgepflanzt haben. Gleich zu Anfang dieses

Jahrhunderts lebte *Albertus de Saxonia*, der zu Pa- n.C.G.
ris ein Magister der Theologie war. Er schrieb ei-
nen Kommentar über *Aristoteles* Physik, und des-
sen Bücher über die Erzeugung, darneben auch
ein eignes Werk über die Merkwürdigkeiten der
Kräuter, Steine und Mineralien, und noch einen
eigenen Traktat von der Erzeugung.

Zu gleicher Zeit trat wieder ein Dichter der
Natur auf, *Manuel Phile*, aus Ephes gebürtig, und
beschrieb die Eigenschaften der Thiere in jambi-
schen Versen. Er hatte die Gegenstände seiner
naturfreundlichen Muse, aus *Aelians* Thierge-
schichte, entlehnt, und wenn er, in sofern er frem-
de Materialien bearbeitete, auch kein eigenes Ver-
dienst hat, so ist es ihm doch in der schönen Form
sowohl, als auch in der Zusammenstellung dessen,
was im *Aelian* so zerstreut liegt, nicht abzuspre-
chen ³⁹⁾.

Die letztere Hälfte dieses Jahrhunderts wurde
fast zugleich von dreyen Naturliebhabern beschlos-
sen. Ein Arabischer Arzt, Namens *Demirius*, 1371.
schrieb eine Thiergeschichte in arabischer Sprache,
die von einem andern Araber, dem *Ain al Himt*,
in einen Auszug gebracht worden. Zugleich ne-
ben ihm schrieb *Simon Feverhamensis*, ein Oxfor-
discher Doktor der Theologie und Rektor der Kir-
che zu Birton in Kent, einen Kommentar über

39) Sein Werk wurde zuerst von dem Erzbischof *Arse-
nius* griechisch herausgegeben, hernach aber kam es
mit *Bersmanns* lateinischer Uebersetzung zu Leipzig
und Heidelberg, und zuletzt zu Utrecht 1730 heraus.

n.C.G. *Aristoteles* Thiergeschichte, und wenige Jahre dar-
 1384. nach schrieb *Albertus Ripuarius*, ein Kanonikus an
 der Aegidienkirche zu Kremona, von der Natur
 der Thiere und der Pflanzen, nach eigenen, mit
 vielem Fleisse angestellten, Beobachtungen.

In dieses Zeitalter gehört auch *Konrad von Meyenbergs* Buch der Natur 40); *Meyenberg* sagt, daß ein hochgelehrter Mann funfzehn Jahre lang gesammelt und gearbeitet, und daß er es aus dem Lateinischen ins Teutsche übersezt habe. Es besteht aus acht Stücken, deren erstes von der Natur des Menschen handelt; das zweyte von den sieben Planeten und den vier Elementen; das dritte von allerley Thieren, und zwar von vierfüßigen, von Vögeln und Wasserthieren; das vierte von Bäumen; das fünfte von Kräutern; das sechste von Steinen; das siebente Stük vom Geschmeide (Metallen); das achte und lezte von wunderlichen Brunnen, und sodann schließt der Verfasser sein Werk, mit einer Abhandlung von wunderlichen (wunderbaren) Menschen. Alles ist in einem wunderlichen fabelhaften Stil vorge- tragen, ohne eine Quelle weiter anzuzeigen, als

40) Nach Baumgartens Nachrichten von merkwürdigen Büchern 2r B. S. 181. ist diese Schrift im Jahr 1349 von einem Priester verfertigt worden. Eine ältere Ausgabe soll zu Augsburg durch Anton Sorg 1482 gedruckt seyn. Das Exemplar, welches ich vor mir habe, kommt aus der Aurivillischen Bibliothek, und ist ebenfalls zu Augsburg von Hanns Schonsperger 1499 gedruckt in klein fol. mit illum. Holzschnitten.

auf dem Titel geschehen ist ^{4 1)}, und ein Gemisch n.C.G. von Naturgeschichte, Astronomie, Physik, Philosophie, Physiologie, Theologie, Medizin u. s. w. einem weit umfassenden, aber schlecht bearbeiteten Plane.

Bartholomäus von Glanvilla beschloß dieses Jahrhundert, mit einem fast ähnlichen Werke, als des Plinius Naturgeschichte, und auf gleiche Weise kompilirt. Er handelt im ersten Buche von Gott, im zweyten von den Engeln, im dritten von den vernünftigen Seelen, im vierten von den Körpern, im fünften von den Theilen des menschlichen Körpers, im sechsten von den verschiedenen Altern, im siebenten von den Krankheiten, im achten von der Welt und dem Himmel, im neunten von der Zeit und ihrer Eintheilung, im zehnten von der Materie und ihren Elementen, und besonders vom Feuer, im eilften von der Luft, im zwölften von den Vögeln, dabey auch von Insekten und Fledermäusen, im dreyzehnten vom Wasser und den Fischen, im vierzehnten von der Erde und ihren Theilen, im fünfzehnten eine alphabetische Geographie, im sechzehnten ein alphabetisches Verzeichniß der künstlichen Steine, worunter auch die Metalle begriffen sind,

^{4 1)} Wo es heißt, daß er vor sich gehabt habe, göttlich und natürlich Lerer, Poeten und andere beweert Doktoren der Arzney. Als Augustinum, Ambrosium, Aristotelem, Basilium, Isidorum, Plinium, Galienum, Avicennam u. s. w. vnd vil andere Lere und Meyster.

n.C.G. im siebenzehnten von den Pflanzen, im achtzehnten von vierfüßigen Thieren, Amphibien, Schlangen, kriechenden Insekten und Landwürmern; Im letzten Buche von Farben, Gerüchen und schmakhaften Dingen. Neben dem wenigen Eigenen, hat *Glanvilla* das meiste aus dem Aristoteles genommen und nach seiner Art überarbeitet.

Waren diese Fortschritte zur Kultur des Studiums der Natur gleich keine Riesenschritte, sondern nur ein allmäliger langsamer Gang, den viele Geistesrevolutionen zu nehmen pflegen, so hätte man doch immer vermuthen dürfen, daß nie ein Stillstand gemacht werden würde. Und doch war, in der erstern Hälfte des funfzehnten Jahrhunderts, kein Einziger, der den Fußstapfen jener Vorgänger gefolgt wäre. Die traurige Ursach einer solchen Verzögerung war die, noch auf Deutschland ruhende, Barbarey. Nur noch schwache Stralen der Aufklärung fielen auf deutschen Boden, erwärmten wohl hie und da eine Pflanze, trieben sie aber erst gegen das Ende dieses Jahrhunderts zur Blüthe. Noch zeitigte die Frucht nicht sobald, weil der deutsche Anbauer, zuerst verführt durch die Seltenheit der aristotelisch scholastischen Spitzfindigkeiten und verwöhnt durch die neuen Reize der griechischen und römischen Muse, die Kultur des eigenen Bodens vernachlässigte, und über eigene fruchtbare Felder hinwegeilte, um fremden Göttern, auf Gallischem oder Wälschem Boden, zu opfern.

Mit Erfindung der Buchdruckerkunst fieng die glückliche Epoke für Deutschland an, in welcher jede Wissenschaft, in diesem sonst so rauhen Himmelsstriche, gedeyhen, und der Deutsche, sowohl als wizziger Erfinder, als auch als tiefsinniger Bearbeiter fremder Erfindungen, den stolzen Nachbarn ein Heerführer werden konnte. Hierzu kam noch die, für die Naturkunde äußerst wichtige, Entdeckung von Amerika, wodurch ein neuer Welttheil das Feld der Naturgeschichte, auf eine höchst merkwürdige Weise, erweiterte, und mit ganz neuen Früchten bereicherte.

n.C.G.
1440.

Der schriftstellerische Ruhm des funfzehnten Jahrhunderts wurde dem *Johann Keningale*, der ein englischer Karmelit von Norwich war, und die Aristotelische Thiergeschichte erläuterte, so auch dem *Theodor von Gaza*, einem griechischen Priester zu Thessalonich, der aber, bey der Eroberung von Konstantinopel, nach Italien flüchtete, und hier dieselbe Thiergeschichte ins Latein übersezte, von einem Deutschen aus den Händen gewunden. Denn *Peter Schöffner* zu Mainz, der die Trophäen der erfundenen Buchdruckerkunst in Deutschland umhertrug, liefs sich als einen neuen Heerführer zu dem, auf deutschen Boden wiederkehrenden, Studium der Natur huldigen. Er gab — das erste gedruckte Buch zur Botanik, — seinen *deutschen Hortus Sanitatis*, mit Figuren von vierhundert fünf und dreifsig Pflanzen, heraus, die er auf seiner Palästinafahrt kennen gelernt, und durch einen mitgehabten Maler hatte abzeichnen lassen.

1451.

1453.

1485.

n.C.G. Dies Werk erhielt so vielen Beyfall, daß es, bald nach seinem Entstehen, zu Lübek ins Niederdeutsche übersezt wurde ⁴²⁾. In eben diesem Jahre 1492. starb der grofse Beförderer und Wiederhersteller der Wissenschaften in Italien, *Laurenz von Medicis* der Grofse, Herzog von Florenz, ein Mann, der mit rastlosem Eifer alles anwandte, um Gelehrsamkeit aus der Fremde ins Vaterland zu verpflanzen, und seine Wohlthat für ganz Europa zu verewigen. Der Vorrath von Handschriften, welche er, durch *Johann Laskares*, aus Griechenland, mit Mühe und Kosten, herbeygeschaffen liefs, und noch heute das Heiligthum der medizeischen Bibliothek ausmacht, wurde auch zur Saat in Deutschland, die, bis auf den gegenwärtigen Tag, vielfältige schöne Früchte gebracht hat, umgeschaffen.

Nun fieng sich die Reihe der edlen Männer an, die mit wetteifernden Kräften das Studium der Natur betrieben, jede errungene Kenntnifs, als ein schönes Bruchstück zu dem grofsen Gebäude, an welchem wir, ihre Enkel, noch fortbauen, herbeytrugen. Ist ihr Beytrag gleich nicht von dem auffallenden Werthe, in welchem man Grund- und Ecksteine zu halten pflegt, so dient er doch mit zur Haltung, zur Vollständigkeit, zur Schönheit des Gebäudes. Doch war, unter diesen Männern, noch nicht das brüderliche Band sichtbar, welches sie Hand an Hand knüpfte, um zu dem grofsen Werke der Naturkunde mit jedem Jahre

⁴²⁾ Unter dem Titel: *De ghenochlike gharde der Suint-heit*. 1492.

größere Fortschritte zu machen. Die heranwach- n.C.G.
sende Vollkommenheit der, vor kurzem erfunde-
nen, Buchdruckerkunst, war das heilsame Beför-
derungsmittel der Gelehrsamkeit, und wenn auch
noch nicht eigene Geistesprodukte den Drukker-
pressen überliefert wurden, so dienten diese doch
dazu, die handschriftlichen Werke der Vorfahren
vom Untergange zu retten.

Aldus Manutius der ältere, ein gelehrter Buch- 1495.
drukker zu Venedig, gab kurz vor dem Schlusse
dieses Jahrhunderts, in einem Folianten, mehre-
re Schriften des *Theophrasts* und *Aristoteles* heraus.
In demselben Jahre wurden des *Albertus Magnus*
sechs und zwanzig Bücher von den Thieren, eben-
falls zu Venedig, gedruckt. Zwey Jahre darnach
kamen daselbst *Aristoteles* neun Bücher von der 1497.
Natur der Thiere, vier Bücher von ihren Theilen
und fünf Bücher von der Erzeugung der Thiere,
mit der lateinischen Uebersetzung des *Theodor von*
Gaza heraus; auch wurde noch des *Avizenna* Buch
von den Thieren, welches *Michael Skotus* aus dem
Arabischen ins Lateinische übersezt hatte, ans
Licht gestellt.

Eine solche Aufmunterung hätte wohl sogleich
mehrere Köpfe und Hände in Bewegung sezen
sollen, das angefangene schöne Werk der Ver-
breitung der Naturkunde fortzusezen; allein in
den ersten dreissig Jahren des sechzehnten Jahr- 1500.
hunderts waren nur *Tiberius Baccitlerius*, *Walafried*
Strabo, *Johann Campanus*, *Niklas Hussovianus* und

n.C.G. *Theobald*, Namen, die sich bey der Nachwelt nicht sehr groſsen Ruhm erwarben.

Um diese Zeit fiengen die Reisen in das neuentdeckte Amerika an, gewöhnlich zu werden, und es scheint *Gonzalez Hernandez* von *Oviedo* 43), der auch eine Geschichte von Westindien herausgab, diesen Zug der Naturforscher, nach jenem Welttheile hin, angeführt zu haben. Diese Reisen sind auch wirklich so einträglich gewesen, daſs die Naturgeschichte, in Rücksicht der Menge neuentdecker Thiere und Pflanzen, ein ganz anderes Ansehn gewann.

1530.

Daher kams denn auch, daſs sich schon, mit weit gröſserem Erfolge *Georg Agrikola* und *Otto Brunfels*, noch vor der Mitte dieses Jahrhunderts, in ihren Bemühungen für Naturgeschichte auszeichneten, und sie hätten beynahe Epoke gemacht, wenn nicht *Konrad Gesner* ihnen den Preis aus den Händen gewunden hätte. *Georg Agrikola* gab, im angezeigten Jahre, sein Buch von Metallen, und bald darauf sein Buch von unterirdischen Thieren, und *Otto Brunfels* sein Herbarium mit illuminirten Kupfern heraus, welches so schnellen Abgang fand, daſs es zwey Jahre darnach zum andernmal gedruckt wurde. Daſs das Studium der Botanik so viel Beyfall fand, das ist dessen nähern Einflusse auf die Arzneykunde, welche von daher ihre meisten Mittel nimmt, zuzuschreiben, und

43) Der Leibarzt *Philips* des Zweeten, Königs von Spanien, war, und von ihm mit sechszigtausend Dukaten zur Reise unterstützt wurde.

es ist daher auch nicht zu verwundern, dafs bis n.C.G. auf die gegenwärtige Zeit, verhältnismäfsig gegen andere Fächer der Naturkunde, in diesem immer am meisten geleistet worden.

In dem ersten, eigentlich naturhistorischen, Jahrzehend, findet man daher lauter botanische Schriftsteller, und es schien, als wenn man die Arzneykunde, für deren Theil man die Botanik hauptsächlich ansahe, mehr als die Naturgeschichte, die sich doch neben der Botanik gleich eifrig mit Thieren und Fossilien beschäftigt, bearbeitete. Ausser dem *Agrikola* und *Brunfels*, waren *Herrmann von Neuemaar*, *Martin von Figueredo*, *Kornelius Petrus*, *Euricius Kordus*, *Karl Stephan*, *Gabriel Hummelberg* und *Franz Massaria*, blofse Botaniker. *Konrad Gesner* war also wirklich der erste grofse Kopf, der, seit Wiederherstellung der Wissenschaften, das Studium der ganzen Naturkunde, mit allen ihren Theilen, umfafste und für sie Epoke machte.

D r i t t e E p o k e .

Von Konrad Gesner bis auf Karl Linnée,
d. i. von 1542 bis 1732.

Jetzt war der Zeitpunkt, in welchem es nur darauf ankam, daß ein Mann, der Geistesgaben und Strebkraft im hinreichenden Maasse besaß, um für die Muse der Naturkunde den, ihr angenehmen, Dienst zu ordnen, sich selbst als den ersten Priester und Vorgänger zu ihren Heiligthümern einzuweyhen, und seinen Zeitgenossen und Nachkommen ein Beyspiel und Muster in Muth und That zu seyn, — so regte sich der Geist der Liebe zur Natur, warf die letzte Fessel der hundertjährigen Barbarey von sich, und wandelte nun unter Zöglingen und Schülern einher, die gern seine Lehren hörten und ihnen folgten. Dieser
1542. Mann war *Konrad Gesner*. Seine Liebe zur Natur, und sein Fleiß, war so ausgebreitet, daß er auch kein einziges Feld der Naturkunde übrig gelassen hat, das er nicht bearbeitet hätte. Aus Liebe zu diesem großen Studium reiste er, als ein Mann

von geringem Vermögen, auf eigene Kosten, n.C.G. nach Italien, und würde gewifs seine Reisen fortgesetzt haben, wenn es ihm nicht an Mitteln gefehlt hätte. Inzwischen unterhielt er einen kostbaren Briefwechsel mit den gelehrtesten Männern seiner Zeit, und durchlas alle lateinische und griechische Schriftsteller, zum Behufe seines Studiums. Er war der erste Professor der Medizin und Naturgeschichte zu Zürich, seinem Geburtsorte ⁴⁴⁾ und schrieb so viel über alle Gegenstände der Natur, dafs er sich den rühmlichen Namen des deutschen Plinius erwarb. Hätte er weniger Nahrungsorgen gehabt, so würde er, bey seinem Genie, bey seiner Belesenheit, bey seiner Redlichkeit, nach seinem eigenen Geständnisse, vollkommnere und bessere Werke der Naturkunde nachgelassen haben. Allein bey allen diesen selbst erkannten Mängeln, war doch sein Verdienst das einzige in seiner Art, dafs er der Heerführer der edlen Schaar von Männern wurde, die ihre Reihe bis auf die gegenwärtige Zeit fortgeführt haben.

Ihm haben wir es zu danken, dafs die Ehre der Wiederherstellung der, fast verlohren gewesenen, Naturkunde auf Deutschland fällt, und wir können stolz darauf seyn, dafs gerade die edelste aller Wissenschaften auf deutschem Boden gekeimt hat. In seinem fünf und zwanzigsten Jahre betrat er zuerst die rühmliche Bahn, und gab in demsel-

⁴⁴⁾ Sein Leben hat beschrieben, *Jos. Simler vita Conr. Gesneri. Tigur. 1566. 4.*

n.C.G. ben einen Pflanzenkatalog ⁴⁵⁾ heraus, der als ein Mutheinsprechender Zuruf an alle Köpfe seiner Zeit angesehen werden kann, auf welchen auch sogleich *Johann Ruell*, *Wilhelm Turner*, *Leonhard Fuchs* und *Maignan* folgsam horchten. An diese schlossen sich bald mehrere an, so daß es nun, in diesem sechszehnten Jahrhunderte, kein einziges
1560. unfruchtbares Jahrzehend mehr gab. Die vorzüglich verdiente Männer des sechsten Jahrzehends waren, *Adam Lonicer*, *Eduard Wotton*, *Peter Bellon dii Mans*, *Wilhelm Rondelet*; des siebenten
1570. Jahrzehends *Hippolitus Salviani*, *Lazarus Erker*, *Leonhard Thurneysser*, *Velcher Coiter*; des neunten
1590. Jahrzehends *Rudolph Heuslein*, *Carl Elusius*, *Hieronymus Tartesius*, *Lewin Lemnius*; und des zehnten
1600. Jahrzehends, als des letzten dieses Jahrhunderts, *Castor Durante*, *Kaspar Bauhin* und sein Bruder *Johann Bauhin*, *Johann Baptista Porta*, *Andreas Cäsalpinus* und *Ferrante Imperato*.

Doch ist allen diesen Männern keiner dem *Konrad Gesner* an die Seite zu sezen, es sey denn *Ulysses Aldrovand*, der den Namen des zweeten Wiederherstellers der Naturkunde, mit gleichem Rechte, in Italien verdient; ein Mann, dem ich, in

⁴⁵⁾ *Catalogus plantarum Latine, Græce, Germanice & Gallice &c. una cum vulgaribus Pharmacopolarum nominibus &c. Adjectæ sunt etiam herbarum nomenclaturæ variarem gentium, Dioscoridi adscriptæ, secundum literarum ordinem expositæ, Authore Conrado Gesnero. Tiguri 1542. — Oder ist etwa sein Enchiridion plantarum das erste?*

Rücksicht seiner weit größern Bemühungen, um die n.C.G. Bearbeitung des Feldes der Natur und der stärkern Aufopferung seiner Zeit, seiner Kräfte, seiner Ruhe, seines Vermögens 46), gern vor *Konrad Gesner* den Rang geben möchte, wenn er seine großen Verdienste, die fast nicht ihres Gleichen haben, für die Welt gerade zu der Zeit, da er sie einernndtete, nuzbar hätte verwenden können. Allein seine viele Handschriften, die in damaligen Zeiten, worin noch kein literarischer Luxus galt, von ihm selbst nicht zum Druk befördert wurden, blieben, bis zum Jahre 1637, ohne den würdigen ausgebreiteten Nuzzen für die naturforschende Welt, verschlossen liegen. Er war, in der ganzen Welt möchte ich sagen, umhergereiset, um die Natur von allen ihren schönen Seiten kennen zu lernen, hatte mehrere Künstler unterhalten, um seine seltnen Entdeckungen abbilden zu lassen, war aber dadurch in solche Armuth gerathen, daß er, nach verlohrnem Gesichte, im Hospitale zu Bologna, wo er Professor der Medizin war, im Jahre sechszehnhundert und fünf, den Märty- 1605. rertod des Naturforschers starb.

Da das Studium der Naturkunde, noch heut zu Tage, keine Reichthümer giebt, sie vielmehr nimmt, und gern Armuth zu ihrem Gefolge hat, wenn sie selbst nur dadurch gewinnt, so ist dies Schiksal *Aldrovands* wahrscheinlicher, als das von *Patni* erzählte, daß er reich an Ehre und Gütern

46) Bloß für einen Maler verwandte er dreyßig Jahre lang jährlich zweyhundert Goldgulden Pension.

n.C.G. gestorben sey, und sein Vermögen der Stadt Bologna, unter der Bedingung, hinterlassen habe, daß sie alle seine Handschriften drucken, und für die Nachwelt und jeden Witsbegierigen zum Besten, sein Naturalienkabinet aufbewahren und vorzeigen lassen sollte. Rühmlicher für die Welt wäre dieses Schikfal und auch passender gewesen, daß der Mann, der die Schätze der Natur am Besten kennen gelernt und gelehret hat, auch die Schätze der Kunst im reichsten Maasse zu besitzen, beglückt worden wäre; nur *Aldrovand*, so wie bis auf den heutigen Tag höchst wenige Naturforscher, hat als ein solcher die Ausnahme von dieser Regel an sich erfahren. Bologna liefs, war es nun würdige Belohnung des Landesgenossen, oder unschuldige Erfüllung der auferlegten Pflicht, zu Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts, seine gelehrten Werke in dreyzehn Bänden in folio herausgeben, und veranstaltete das grösste und edelste Werk, das die Naturgeschichte, aus diesen Zeiten, aufzuweisen hat. Der Vorwurf, den man ihm macht, daß er zu viel fremdartige Gelehrsamkeit, zum Beyspiel, Geschichte, Fabeln, Sinnbilder, Sprichwörter, eigene Körpergeschichte u. d. g. ganz im Geschmack der Naturgeschichte des Plinius, mit in seine naturhistorischen Schriften verwebt habe, läfst sich durch den Geschmack der damaligen Zeit, da man, an einem solchen Gemisch von Wahrheiten und Râsonnements und Exkursionen, ein vorzügliches Gefallen hatte, rechtfertigen. Aber ihn wegen seiner begangenen Fehler, die

man, nachsichtig seiner getäuschten Leichtgläubigkeit zuzuschreiben, gewohnt ist, tadeln wollen, darüber seine Verdienste verkennen und seinen Fleiß ungenutzt lassen, ist ungerecht; heisst ein Urtheil über einen Dritten, wieder sich selbst, sprechen, das unsere Nachkommen gegen uns selbst ausüben werden.

Auch Frankreich hatte seinen Wiederhersteller der Naturkunde, obgleich er nur ein Töpfer war, den *Bernhard Palyssi*. Er hielt öffentliche Vorlesungen über die Naturgeschichte; verstand weder latein noch griechisch, war aber ein so feiner Beobachter der Natur und für seine Zeit so angenehmer Schriftsteller, daß *Fontenelle*, *Jussieu*, *Büffon* und andere französische Gelehrte, ihn zu den vorzüglichsten Männern des sechzehnten Jahrhunderts zählen, und seine Schriften mit vielem Lobe empfohlen haben. Die fleissigen Besuche, womit man seine Vorlesungen beehrte, brachten, unter alle Stände der Einwohner von Paris, eine Achtung für das Studium der Natur hervor, die unter keiner Nation je erlöschen sollte. Auch seine Schriften erhielten einen ausgezeichneten Beyfall, und wurden die Lektüre für Jedermann; dadurch wurden sie mit der Zeit so selten, daß man sie nur in wenigen Bibliotheken vollständig fand ⁴⁷⁾,

⁴⁷⁾ Zwar hat ein Buchhändler *Robert Fouel* einige derselben zu Paris, in zween Oktavbänden, unter dem lächerlichen, nicht vom Verfasser herrührenden Titel: *Moyen de devenir riche — avec plusieurs secrets des choses naturelles*, sammeldrukken lassen, es

n.C.G. Die Art, wie bisher das Feld der Naturgeschichte bearbeitet worden, war so beschaffen, daß es im Ganzen urbar und für alle Arten von Früchten tragbar gemacht worden. Wäre es immer bey einer solchen allgemeinen Bearbeitung der Naturgeschichte verblieben, so würde das Studium der Natur wirklich nicht so schnelle und so große Fortschritte gemacht haben. Durch die, nun immer mehr gewöhnlich werdende, Vereinzelung der Materialien der Naturgeschichte und ihrer besondern Kultur, gewann in der Folge die allgemeine wissenschaftliche Behandlung um so mehr, wenn es dann einmal wieder einen Kopf gab, der alles, so geschickt verarbeitete, Einzelne sammlete, und zu Einem Ganzen wieder zusammentrug. Wenn so jede einzelne Urkunde dieser edlen Geschichte, mit den nöthigen Talenten und mit erforderlicher Forschungsbegierde, neben höchster Genauigkeit in Untersuchung des Wahren und Falschen, erprobt wurde, so konnte dies keinen andern Erfolg haben, als wir, wenn wir von unserm Zeitpunkte, über die Vorwelt hinweg, bis zum *Aldrovand* hinblicken, so einleuchtend wahrnehmen. Freylich giebt es

sind aber doch nur einzelne Schriften, und dazu noch verstümmelte. Dies veranlaßte eine neue Ausgabe aller Schriften des Palissy, so wie sie in der königl. Bibliothek zu Paris vorhanden sind, ohne die geringste Veränderung, auch nicht einmal in der Schreibart, abdrukken zu lassen, unter dem Titel: *Oeuvres de Bernard Palissy, revuës sur les Exemplaires de la Bibliotheque du Roi, avec des notes. Par MM. Faujas de St. Fond & Gobet. à Paris 1777. 4.*

unter den Bearbeitern der Naturgeschichte auch n.C.G. manchen schwachen Kopf, der nur, blos zum Ausfüllen der Reihe wirklicher Kenner der Natur, hingestellt zu seyn, scheint; aber auch Er hat zu seiner Zeit, doch wenigstens seinen kleinen, Zirkel gebabt, in welchem er Aufmerksamkeit auf Betrachtung der Natur erregte, und vielleicht Ein oder das Andere noch schlafende Genie wekte.

Die Reihe der *Naturforscher* — man erlaube mir, diesen Namen einmal für alle die Männer zu gebrauchen, die auf irgend eine Weise zur Verbreitung der Kenntniss der Natur, oder doch wenigstens auf entfernte Weise, zum Studium derselben, oder vielleicht gar nur zum Betriebe der Hilfsmittel dazu beygetragen haben, — dieses siebenzehnten Jahrhunderts, ist, was die erstere Hälfte betrifft, schon sehr ansehnlich; in Ansehung der leztern Hälfte nähert sie sich schon dem Ueberflusse, der vorhergehen mußte, um die große Revolution zu bewirken, die sich, zu so ausgezeichneten Vortheilen für die Naturkunde, anschikte. Es sind freylich nur wenige Namen darunter, die es verdienen, dem Schüler der Natur, noch ehe er die Vorhöfe ihres Heiligthums betritt, genannt zu werden, noch weniger solche Namen, die auch selbst der Profane nennen zu können, sich für eine Ehre hält; aber doch würdige Männer, die, als treue Arbeiter, das Feld bauen halfen.

n.C.G. Im ersten Jahrzehend waren *Kaspar Schwenk-*
 1600-*feld*, *Johann Fragoso*, *Johann Pona*, *Peter Paw*,
 1610. *Walther Ryff*, *Adam Zaluzanus von Zaluzanis*,
Klaudius Duret, *Abraham Ortel*, *Johann Heinrich*
Cherler, und *Peter Uffenbach*, die Bearbeiter der
 Pflanzengeschichte; *Baldus Angelus Abbatius* und
Johann Vincent Pinelli, Bearbeiter der Thierge-
 schichte; *Benedikt Arias Montanus* der einzige Be-
 arbeiter der Naturgeschichte überhaupt; und *Hein-*
rich Martinez der erste Topograph der Naturge-
 schichte, und zwar von Spanien.

1610- Im zweyten Jahrzehend bearbeiteten wieder
 1620. *Israel Spach*, *Johann Theodor de Bry*, *Basilus*
Besler, *Daniel Heinsius*, *Krispin Passäus*, *Ludwig*
Jungermann, *Melchior Sebiz*, *Garcie dü Jardin*,
Prosper Alpin, die Pflanzengeschichte; *Jakob Car-*
ron, *Franz Velez* und *Johann Georg Schenk von*
Grafenberg, die Thiergeschichte; *Fabius Kolumna*
 schrieb von Versteinerungen, und endlich *Chri-*
stoph de la Costa, nebst *Niklas Monard* bearbeite-
 ten die Naturgeschichte überhaupt.

1650. In den folgenden Jahrzehenden wuchs freylich,
 mit jedem Beytrage zu naturhistorischen Kennt-
 nissen, die Wissenschaft überhaupt; aber es war
 doch immer nur eine ungleiche Bearbeitung der
 einzelnen Theile, so dafs diese nicht gleiche Fort-
 schritte machen konnten. Die berühmtesten Män-
 ner, bis zur Mitte dieses Jahrhunderts, waren
Franz Bako von Verulam, *Thomas Bartholin*, *Jo-*
hann Johnston, *Anselmus Boetius de Boot*, und
Franz Hernandez.

Als ein, in diesem Zeitraume sehr merkwür- n.C.G.
diger Mann, zeichnete sich *Franz Bako von Veru-*
lam aus, der sich den ruhmvollen Namen eines
Wiederherstellers der, bisher noch unbebaut lie-
gen gebliebenen, Wissenschaften erwarb. Ihm lag
fast jede Wissenschaft gleich nahe am Herzen, und
für jede war er gleich großmüthiger Beförderer.
Eine brennende Liebe zu seinen Brüdern flöste
ihm nicht bloß Wünsche ein, daß doch Jeder, so
viel er könnte, zur Bearbeitung der, noch zu sehr
vernachlässigten, Felder des menschlichen Wissens
thätig seyn möchte, sondern führte ihn selbst zu
der That, die Wissenschaft auch zu üben, zu de-
ren Betriebe er ein so kluger Rathgeber war. Auch
die Naturkunde entgieng seiner Aufmerksamkeit
so wenig, daß er vielmehr den größten Theil sei-
ner Musse, die ihm die, von Betrachtung der Na-
tur so himmelweit entfernte, Staatsgeschäfte übrig
ließen, den höhern Untersuchungen derselben in
Theorien und Versuchen widmete, und seinen
Zeitgenossen Muth einsprach, mit *Feuer und mit*
Schwerdtern die Natur anzugreifen, um ihre Geheim-
nisse zu erbeuten. War es wirklich Folge von
diesem ermunternden Zurufe des *Bako*, oder
Folge einer zufälligen gemeinsamen Thätigkeit
so vieler Köpfe, die sich, in der erstern Hälfte die-
ses Jahrhunderts, so wetteifernd dem Studium der
Natur gewidmet hatten, so ist es doch immer auf-
fallend, daß die Menge derer, die für die Natur-
kunde gearbeitet haben, so schnell angewachsen
ist.

•C.G. Wahrscheinlich hat die, 'sich immer mehr in Deutschland ausbreitende, Gelehrsamkeit, die besonders durch die vielen, in Deutschland von Zeit zu Zeit errichteten, hohen Schulen so sehr gewonnen hat, auch dazu das Ihrige beygetragen. Haben diese löbliche Anstalten auch nicht unmittelbar das Studium der Natur befördert, indem sie noch keine Lehrstellen der Naturgeschichte hergaben, so haben doch wenigstens Medizin, Anatomie, Physik, Physiologie und Botanik, als mit der Naturgeschichte so nahe verwandte Wissenschaften, manchen wissbegierigen jungen Kopf veranlaßt, wo eben nicht ein Hauptstudium, doch wenigstens ein süßes Nebenstudium, aus der Naturgeschichte zu machen. Nur für Botanik, diesen einzelnen Theil der Naturgeschichte, als Hülfsstudium der Medizin, bestimmte sich besonders der Arzt, und durch ihn, getrennt von der Arzneykunde, bearbeitet, reizte diese Kräuterkunde auch viele, die weder Aerzte seyn wollten, noch daran dachten, auf dem Pfade der Natur weiter fortzuwandeln. Daher man bis zu Ende dieser Epoke hindurch, das ist, bis auf *Linnée* die so sehr für Kräuterkunde hervorstechende Vorliebe erklären muß, neben welcher, im Verhältniß der großen Menge der Schriftsteller der Botanik, jeder Kopf, der entweder einen andern Theil der Naturgeschichte, oder gar sie ganz zu umfassen suchte, nur noch immer eine seltene Erscheinung war.

Die vorzüglichste Universitäten, die von der ^{n.C.G.} Mitte des vierzehnten Jahrhunderts an, in Deutsch- 1346. land, und zwar zu Heidelberg, Wien, Erfurt, Cölln, Würzburg, Leipzig, Greifswalde, Ingolstadt, Maynz, Tübingen, Wittenberg, Frankfurt an der Oder, Marburg, Strasburg, Jena, Altdorf, Helmstädt, Rostok, Gießen, Duisburg blüheten, das ist vom Jahre 1346 an, da Heidelberg, bis zum Jahre 1655, da Duisburg gestiftet wurde, hätten also auch als neue Pflanzstädte der Naturkunde angesehen werden sollen; allein ihr Einfluss ist wirklich so gering gewesen, selbst bis vor wenigen Jahren des gegenwärtigen Jahrhunderts, dass es fast nicht zu begreifen ist, wie es doch in sogenannten Musensitzen möglich gewesen, die Betrachtung der Natur und ihr Studium so ganz zu vergessen, mehr dem scholastischen Wüste und grillenhaften Wissenschaften nachzuhängen, an ihrem Staube sich zu ergötzen, und darüber die schönen, heitern Gefilde der Natur unbesucht zu lassen.

Zu ganz andern höhern Zwecken sammleten sich, in der leztern Hälfte dieses Jahrhunderts, Gesellschaften gelehrter Männer, die, fern vom Schulstaube, wo es oft Pflicht ist, wieder Willen, Anfangsgründe mehrerer Wissenschaften zu lehren, und die besten Kräfte zu getheilten Stunden zu verschwenden, sich, in brüderlicher Eintracht, zum Anbau des ganzen Feldes der Natur in Chemie, Physik, Naturgeschichte, Botanik verbanden, und durch ihre gesellschaftlichen Schriften das für ganz

n.C.G. Europa leisteten, was nie der Kathedergelehrte, durch mündlichen oder schriftlichen Unterricht, zu bewirken im Stande war, oder auch nicht Bedarf fühlte.

Unter den gelehrten Gesellschaften, die mehrtheils durch Privatpersonen angefangen, und durch Regenten öffentlich bestätigt, unterstützt und vervollkommt waren, ist die von *Courart* angefangene und von *Richelieu* im Jahr 1637 unterstützte *Akademie der Wissenschaften zu Paris*, die älteste, deren gelehrte Bemühungen aber später an das Tageslicht kamen, als die Arbeiten der, zu Oxford im Jahre 1656 errichteten, und im Jahre 1660 nach London verlegten und drey Jahre darnach öffentlich gebilligten, königlichen *Akademie der Wissenschaften*. Ihr Plan, der, neben mehreren andern Wissenschaften, die Physik, Naturgeschichte, Botanik und Chemie zum Zweck hatte, war allgemeiner, als der französische Plan, und es war daher auch diese Gesellschaft weit nuzbarer, zur Bearbeitung des Feldes der Natur, dessen Geschichte ich hier beschreibe. Das Werk der *Philosophical Transactions*, welches seit 1665 bis 1758 in Fünfzig Bänden in Quart allmählig herausgekommen, ist der größte Schatz der gründlichsten Gelehrsamkeit, der richtigsten Forschungsbegierde und des Tiefsinns, und die vorzüglichste Vorrathskammer, aus welcher die Naturwissenschaft ihren meisten Unterhalt herzunehmen, im Stande ist. Diesem rühmlichen Beyspiele folgten bald andere Länder, doch mit langsamen Schritten, am mei-

sten aber um und nach der Mitte des sechszehnten n.C.G. Jahrhunderts.

Solche öffentliche gesellschaftliche Aufmunterung äufserte, gleich nach der Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts, ihre schönen Folgen, und es traten, fast von Jahr zu Jahr, Männer auf, deren Namen, unter den Lehrern der Naturkunde, die rühmlichsten sind. Ich zeichne, bis zu Ende des siebenzehnten Jahrhunderts, nur einige aus, und freue mich schon im Voraus, in der besondern Geschichte der Naturgeschichte der Erzähler, nicht der Lobredner, ihrer großen Verdienste seyn zu können. *Johann Ray, Johann Goeddart, Franz Redi, Johann Swammerdam, Robert Boyle, Paul Boccone, Johann Lorenz Bausch, Samuel Bochart, Franz Willoughby, Matthias Charleton, Anton Le Grand, Martin Lister, Marie Sybille Merian, Philip Bonnani, Thomas Burnet, Nehemias Grey, Robert Sibbald, Anton Leeuwenhoek, Marcellus Malpyghi, Johann Weichard Valvasor, Josias Pitton Tournesort, Sebastian Vaillant, Olaus Rudbeck, Carl Plümier, Jakob Petiver, Hans Sloane, Sylvius Boccone, Morison, Johann und Caspar Gommelin, Ludwig Ferdinand Marsigli*, der sich noch besonders durch Stiftung des *Institutum scientiarum* zu Bologna, im Jahre 1718 berühmt gemacht hat ⁴⁷⁾, *Wilhelm Derham, Johann Keill*, sind die ehrwürdigen Namen der Männer, deren Andenken nie unter Naturforschern aufhören wird.

47) Deren Geschichte von *Limieres* erzählt.

- n.C.G. Aber auch Deutschland hat hier wieder sein eigenes Verdienst, das wir schon bey der erstern Bearbeitung der Naturkunde, gleich nach Erfindung der Buchdruckerkunst, anerkannt haben, dafs es die erste Gesellschaft blos von solchen Männern errichtete, deren einziger Zwek es war, neue Kenntnisse der Natur zu suchen, durch gesellschaftliche Verbindung zu gründen, und durch Schriften zu verbreiten. Diese älteste naturforschende Gesellschaft ist die *Römischkaiserliche Akademie der Naturforscher*. Sie wurde im Jahre 1652 von *Johann Lorenz Bausch*, einem Arzte zu Schweinfurth, gestiftet ⁴⁹⁾, im Jahre 1672 aber als die *Leopoldinische Akademie* ⁵⁰⁾ zu Wien öffentlich bestätigt, seit welcher Zeit ihre gesellschaftliche Schriften Dekurienweise herausgekommen sind.
- 1652.
1696. Auch die zu Berlin im Jahre 1696 gestiftete Akademie der Wissenschaften hat das Ihrige, freylich, bey ihrem weiter ausgestekten Plane, nicht in dem Maafse, zur Beförderung der Naturkunde beygetragen, ist aber, nach der Zeit des im Jahre 1744 erneuerten Plans, wenigstens durch Chemie und Physik, für das Studium der Natur gemeinnütziger geworden.

49) Siehe *Andreas Elias Buchneri Academiæ Romani Imperii naturæ curiosorum historia. Halæ 1755. 4.*

50) Jezt heisst sie *Leopoldino - Josephina* von dem ersten und lezten Kayser *Joseph II.*: denn jeder nachfolgende Kayser bestätigt ihre Privilegien.

Nach solchen Vorbereitungen, bey solchen ^{n.C.G.} Hülfsmitteln, bey solchen öffentlichen Anstalten, war es nun nicht mehr zu verwundern, daß jedes Jahr an neuer Fruchtharkeit wuchs, und reich an Köpfen war, die sich alle zur Bearbeitung der Naturkunde beeiferten, und daß Jeder in seiner Art und nach seinen Kräften so viel leistete, als er bey sich Beruf dazu fühlte. Jede Arbeit, auch die geringste, vergrößerte den Haufen von Materialien, die, zur Geschichte der Natur und ihrer Verwebung, herbeygeschafft seyn mußten, wenn es einem neuern großen wissenschaftlichen Kopfe möglich und leicht werden sollte, das Ganze von der Natur, ihren Kräften, Wirkungen, Regeln, Eigenschaften, Besonderheiten, Geheimnissen und Wundern, in harmonievoller Ordnung, aufzustellen. Betrachtet man die Menge der Schriftsteller der Natur, die bis zu Ende dieser Epoke, das ist, bis auf *Linnée*, neben und nach einander, auf den Schauplaz der naturhistorischen Literatur aufgetreten sind, so muß man sich wundern, daß nach dieser Zeit, doch immer noch viel weniger wirklich geleistet worden, als da hätte geleistet werden können, so daß ich glaube, daß, wenn wir noch immer so weit, von einem so genannten vollständigen System der Natur, entfernt sind, die Ursache nicht im Mangel der wissenschaftlichen Köpfe, sondern vielmehr in der Unergründlichkeit der Natur, und in der Unerreichbarkeit ihrer geheimnisvollen Beschaffenheiten zu suchen ist.

n.C.G.

1700 -
1732.

Unter den vielen Männern, die bis zum Jahre 1732, in welchem *Karl Linnée* zuerst anfängt, die Bahn der Naturgeschichte, auf die ihm eigene rühmliche Weise, zu betreten, wird es mir schwer, die Auswahl derer zu treffen, die die verdienstesten heißen können, da sie fast alle, nur jeder in besonderer Art, einen eigenen Lorbeer sich erworben haben. Doch will ich in der Reihe von Jahren von 1700 bis 1732 folgende nur nennen. *August Quirin Rivin, Georg Eberhard Rumph, Levin Vincent, Michael Bernhard Valentin, Johann Jakob Scheuchzer, Johann Jakob Baier, Whiston, Gottfried Friedrich Mylius, David Siegmund Büttner, Friedrich Ruysch, Jakob Barreliere, Anton und Bernhard von Jüfsieu, Johann Georg Liebknecht, Herrmann Boerhave, Anton Vallisneri, Johann Jakob Dillen, Johann Leonhard Frisch, Franz Ernst Brückmann, Emanuel Schwedenborg, Johann Friedrich Henkel, Johann Georg Link, Franz Valentin, Johann Christian Kundmann, Christoph Jakob Trew, Balthasar Ehrhart, Johann Wooward, Bourguet, Peter Anton Micheli, Johann Elias Ridinger, Jakob Theodor Klein, Markus Catesby und Peter Artedi.*

Diese, mit Ehre und Ruhm umkränzte, Schaar beschloß *Karl Linnée*, und wurde das Haupt eines neuen Heeres, das, unter seiner Fahne, sich Unsterblichkeit errungen hat. Mit ihm fängt die Epoke an, in welcher wir noch leben, und wer weiß, ob je ein Mann, in der allgemeinen Bearbeitung der Naturgeschichte, eine ähnliche Epoke wieder anfangen wird; sey es nun, daß das Feld der

Natur schon seit *Linnée* so bearbeitet ist, daß es, n.C.G. in seiner Hauptform, keiner so allgemeinen Umbildung mehr fähig ist, oder daß der allmähliche Anwachs der Kenntnisse, neben den vielen neuen Entdeckungen und sinnreichen Theorien, keinen ähnlichen systematischen Kopf mehr in die Umstände setzen können, die es dem *Linnée*, zu seiner Zeit, möglich machten, ein so merkwürdiger Verbesserer des großen Studiums der Natur zu werden.

Vierte Epoke.

Von Karl Linnée bis auf das Jahr 1791.

1732.

Karl Linnée ist, für das Studium der Natur, ein so merkwürdiger Mann, daß fast jeder Hauptumstand seines Lebens, selbst für die Naturgeschichte, interessant ist, und daher als kein geringfügiges Geschichtsfaktum der Geschichte der Naturgeschichte übergangen werden darf. Wenn das Leben dieses Mannes ein Strom ist, der in die Geschichte der Natur hineinfließt, so ist es nicht Ausschweifung des Geschichtschreibers dieser Wissenschaft, wenn er dem Laufe, Abweichungen, Krümmungen, Richtungen jenes Stroms nachgeht, und ihn bis dahin, wo er in das Meer der Naturkunde fällt, mit möglichster Aufmerksamkeit verfolgt.

Linnée's Vater wiegte den kleinen Liebling unter Blumensträußern, umstekte den Knaben mit Pflanzen, machte sie ihm zu Spielzeugen und dekete ihn mit dem Lorbeer, den er einst als Mann

um die verdiente Stirn winden sollte; einem *Horaz* n.C.G. gleich, den, als einen auf Apulischem Gefilde verirren Knaben, Tauben mit dem Delphischen Zweige bedekten, und als Boten des Himmels dem schlummernden Dichter Unsterblichkeit verkündigten.

Mit dem süßen Dufte der schönsten Gewächse athmete seine Seele nur Liebe zu ihnen; voll von ihren Reizen, dachte er nur sie, beschäftigte sich nur mit ihnen, und bauete, als stärkerer Knabe, in des Vaters größern Garten, seinen kleinen Karls Garten. So wuchs die Kenntniß der Gewächse, und mit dem Wachsthum der Kenntnisse und der Körperkräfte nahm auch der Hang für Kräutersammlungen zu. Schon als Schüler zeichnete er sich, bey seinem Rektor, als Kräuterkenner aus. Alles, was er sonst zu lernen hatte, setzte er diesem Studium nach — welches Studium in der Welt ist denn auch dem Studium der, über alles liebreizenden, Natur gleich zu schätzen? und nur die Arzeneywissenschaft konnte, wegen ihrer Verwandtschaft mit Kenntnissen der Natur, seine Wisbegierde auf ein sogenanntes Brodstudium lenken, das er, nicht in dem, für ihn vom Vater bestimmten, Studium der Theologie zu suchen, Neigung fühlte.

Mit solcher heißen Vorliebe bezog er die Universität, wo er die erste Gelegenheit hatte, eine Sammlung von Fossilien, Vögeln, trocknen Kräutern und Konchylien zu sehen, wodurch seine Seele eine neue Stimmung erhielt, die nun, für

n.C.G.

die ganze Natur in Harmonie wiederzutönen, anfieng. Doch hatten die, in der Kräuterkunde hervorstechende, Kenntnisse, für Linnée's große Seele, die meiste Spannkraft, und sie wirkte daher auch am stärksten auf diese hin, und äußerte sich bey Linnée unablässig in der Neigung, von allen Orten her Kräuter zu sammeln, sie mit Tourneforts Beschreibungen zu vergleichen, und sich ein eigenes lehrreiches Herbarium anzulegen. So entstand botanische Gelehrsamkeit, und aus dem Gebrauche der Bücher eine genaue Bekanntschaft mit den botanischen Systemen der Vorgänger, eines Cäsalpin, Bauhin, und Tournefort. Seine ganze Seele füllte sich mit den Reizen der Flora; Tag und Nacht begehrte er nur ihre Umarmungen, und so mit erleuchtetem Verstande, und mit erhitzter Einbildungskraft, träumte er nur von ihr, als von einer Geliebten, und sie erschien ihm im süßen Traume, als eine Göttin, die, mit aller Pracht umgeben, auf einem Throne saß, bereit, seine Schläfe mit dem lohnenden Kranze zu schmücken; sie winkte ihm, sich ihrem Throne zu nähern, — allein er war zu fern, sahe nur labyrinthische Irrgänge vor sich, und mußte erst den Faden spinnen, der ihm einmal den Ausweg lehren sollte. Von dieser erhitzten Einbildung, wie von einer Gottheit, gestärkt, rüstete er sich zur That, durchsuchte alle die Wege, die die Vorgänger zur Eintheilung der Pflanzen gegangen waren, und fand in ihnen nicht den Weg zum Thron der Flora. Er dachte nur daran, alle be-

kannte Gewächse in eine wissenschaftliche Ord- n.C.G.
nung, nach grossen Familien, Zweigen, Gattungen
und Arten einzurichten, damit festere Unterschei-
dungsmerkmale entstehen möchten, als man bisher
angegeben hatte. Aus Mangel derselben hatten so
viele Entdeckungen, die man seit mehr als tausend
Jahren von den Kräften und der Nuzbarkeit der
Gewächse gemacht hatte, bey den Neuern sich
zum Theil wieder verlohren, so dafs man die
Namen der Gewächse, von denen *Hippokrates*,
Theophrast, *Dioskorides* und *Plinius* handeln, den
jezt erst wiedergesuchten Gewächsen anpassen
mufste. Ueberdem war die Botanik seit dem,
vom sechszehnten Jahrhunderte an, erhaltenen An-
bau, durch die vielen, in südlichen Ländern, ange-
stellten Reisen, durch Entdeckung und Besuchung
eines neuen Welttheils ^{5 1)}, durch Unterstützung
von Seiten reicherer Erdensöhne ^{5 2)} und durch
Anlegung botanischer Gärten, worin seltene und
fremde Gewächse gesammelt und erzogen wurden,
ein viel weitläufigeres Studium geworden, so dafs
es nun um so nöthiger war, eine bestimmte Me-
thode in Feststellung der beständigen Unterschei-
dungskennzeichen aller Arten von Gewächsen zu
erfinden. So war *Linnée* von der Flora auserse-
hen, ihr vorzüglichster Diener und der Stifter

5 1) Des Südlandes.

5 2) Des Königs von Schweden *Gustav Adolph* und der
Russischen Kayserin *Katharina II.* des Königs *Georgs*
III. von England und des Kayzers *Joseph II.*

n.C.G. eines neuen Dienstes für sie zu seyn; er sollte ihre Gaben ordnen, und ein System für ihre Lehren entwerfen, die der Nachwelt heilig seyn sollten.

Die Landsleute erkannten nun in *Linnée* den großen Kopf, den die Natur für sich geschaffen hatte, und das Ausland gab seinem tönenden Ruhme das Echo wieder. Es verbanden sich *Rudbeck* und *Olof* und *Andreas Celsius*, den *Linnée* zu einer, für Schweden höchst wichtigen, naturhistorischen Reise nach Lappland auszurüsten, damit er hier im ewigen Schnee und Eise die Wunder Gottes in Thieren, Pflanzen und Steinen aufsuchen, und die Entdeckungen dem Vaterlande mittheilen sollte, welches er auch that ^{5 3)}.

1732. Mit den Pflanzen lernte er auch ihre Bewohner, die Insekten, kennen, und wurde auch in der systematischen Eintheilung dieser wundervollen Geschöpfe der Heerführer.

So an Pflanzen und Insekten geübt, die Natur in ein System zu zwingen, wagte er es, nach ähnlichen Regeln, für andere Theile der Naturgeschichte, eine systematische Ordnung festzustellen, und er erhielt den Beyfall fast von ganz Europa. 1735. Sein, zu Leyden im Jahr 1735 auf drey halbe Regalbogen, herausgegebenes System der Natur ^{5 4)},

^{5 3)} In seiner *Florula Lapponica* 1732.

^{5 4)} *Karoli Linnæi, Sueci, Doctoris Medicinæ, Systema naturæ, sive Regna tria Naturæ systematice proposita per Classes, Ordines, Genera, Species &c. Lugduni Batavorum* 1735.

war der erste Grundriss des grossen Gebäudes, welches er nachher für Zeitwelt und Nachwelt zur Bewunderung aufstellte. Durch Reisen, die er ausserhalb seinem Vaterlande nach Holland, England und Frankreich gemacht, gewann er persönliche Liebe und Achtung, und sahe die in fremden Ländern verwahrten Schätze der Natur. Jene Achtung äuserten selbst Männer, die sich, vor *Linnées* Entdeckungen, schon eine oder die andere Methode selbst gewählt hatten, besonders darin, dass sie ihre eigene Methoden verliessen, und nach *Linnées* Entwürfen umschufen.

Die erstern Beweise dieser Art gaben *Johann Friedrich Gronow*, ^{5 5)} und *Adrian van Royen*. ^{5 6)} 1739. Solche Beyspiele ermunterten andere zur That, alte Fesseln der Vorurtheile von sich zu werfen, und an *Linnées* Stabe, in gleichem Schritte, über die Gefilde der Natur einherzugehen.

Das meiste, was *Linnée* bisher für die Naturkunde geleistet hatte, war in den Jahren 1735 bis 1739 auf holländischem Boden geschehen; nun aber, von der Sehnsucht nach seinem Vaterlande getrieben, kehrte er im Jahre 1739 nach Schweden zurück, wurde hier der Verbesserer des Studiums der Natur, und breitete seine Kenntnisse bis in die entlegensten Länder aus. Besonders

5 5) Er ordnete seine *Flora virginica*, *Leydæ* 1739. nach der *Linnéeischen* Methode.

5 6) Er errichtete nach *Linnées* Methode den akademischen Garten zu *Leyden*. *Andr. van Royen flora Leydensis prodromus. Lugd. Batav. 1740.*

n.C.G. kam ihm die, zu Stockholm im Jahre 1739 neu errichtete, Akademie der Wissenschaften, in seinen großen Planen für die Erweiterung der Naturkunde zu Statten, und er hatte die Ehre, der erste Präses derselben zu seyn. Hierdurch wurde seine Bahn immer glänzender, und seine Kenntnisse auch für das Vaterland, bey Fabriken und Manufakturen und allen Arten von künstlichen Handthierungen, höchst nützlich. Die Vortheile, die er durch seine Kenntnisse der Natur stiftete, wurden, besonders durch seine Reisen nach Gothland, Westgothland und Schonen, ausgebreiteter, so wie selbst auch seine Einsichten dadurch einen Zuwachs erhielten.

Nach solchen Vorbereitungen und unter einem so starken selbsterworbenen Vertrauen des größten Theils des naturkundigen Publikums von Europa, wurde er im Jahre 1742 Professor der Botanik zu Upsal, übernahm das Vorsteheramt des akademischen Gartens daselbst, und hielt, aufser einigen medizinischen, auch Vorlesungen über die Botanik und Naturgeschichte. Durch seinen Eifer für die Verbreitung seines Studiums, wurden nun Mäzenaten der Naturkunde rege, und waren ihm behülflich, zur Anlegung und Erweiterung eines der ansehnlichsten Naturalienkabinette. Den Anfang dazu machte Graf Gyllenborg; ihm folgte sogleich König *Adolph Friedrich*; von jenem erhielt er eine große Menge von Körpern aus dem Thier- und Steinreiche und eine so seltene Sammlung von Amphibien, daß *Linnée* sich nun in den

Stand gesetzt sahe, diesen schwersten Theil des n.C.G. ganzen Thierreichs, auf die ihm eigene systematische Weise, zu beschreiben; dieser gab eine ansehnliche Sammlung von Thieren, Gewürmen und Fischen dahin. Dazu kam gleich darnach ein Geschenk seltener Naturalien aus Surinam, durch die Freygebigkeit des *Klas Grill*. Er erhielt sofort von der Menge seiner, durch die ganze Welt zerstreuten, Freunde jährlich unzählige Beyträge, und sahe sich dadurch in den Stand gesetzt, das Studium der Natur, das er in jüngern Jahren durch Reisen erlernt hatte, in seinem Alter im Studierzimmer fortzusetzen, und die Bearbeitung der gesammelten Materialien zu einem System zu vollenden.

Daher konnte *Linnée* nun auch das für die Zoologie werden, was er bisher für die Botanik gewesen; auch für sie der Schöpfer eines neuen Systems seyn. Fand dieses auch nicht so vielen Beyfall, und hat man wirklich Gründe, von demselben in vielen Stücken abzugehen, so war es doch eins seiner größten Verdienste, daß er in die Zoologie eine ähnliche Kunstsprache einführte, als in der Botanik so überaus nützlich war, um mit wenig Worten den Charakter genau bestimmen zu können. Diese Kunstsprache, wenn auch *Linnées* methodische Anordnung der Naturkörper, durch mehrere Entdeckungen der Nachwelt, größtentheils umgeschaffen werden sollte, wird nie unbrauchbar werden, und wird bey der Nachwelt ein unauslöschliches Denkmal für *Linnées* Namen seyn.

n.C.G. Durch sie wird es jedem Anfänger leicht, die noch schwachen Kenntnisse dem Gedächtnisse einzuprägen, und dem Kenner geläufig, sich dem andern Kenner in äußerster Kürze verständlich zu machen.

Unter der Anführung eines solchen Meisters, erzog zuerst Schweden für die Natur die eifrigsten und treuesten Jünger. Sie durchreisten die ganze Welt, um die Natur zu sehen, die ihr Lehrer ihnen, in so vortreflichen Modellen, gezeigt hatte. *Kalm* reisete nach dem nördlichen Amerika; *Hasselquist* nach Smyrna, Egypten und Palästina; *Ternström*, *Torenius* und *Osbeck* nach China; *Rolander* nach Surinam; *Löfving* nach Spanien und dem nördlichen Amerika; *Solander* nach der Südsee; *Berlin* nach Ostindien; *Forskall* nach Arabien; *Thunberg* nach dem Vorgebürge der guten Hofnung, Batavia und Japan; *Sparrmann* nach dem Cap und der Südsee; und noch bis auf diese Stunde lebt Linnées Geist in seinen Schülern, in *König*, der nach Ostindien gieng und als ausübender Arzt jezt in Tranquebar lebt; in *Hornstedt*, der nach Batavia, und in *Swarz*, der nach Nordamerika und Westindien gereiset ist.

In dem Zeitraume, da diese Söhne Schwedens, als Linnéeische Schüler, die Welt durchreisten, stellten alle Nationen Europens Wallfahrten zu Linnées Lehrstuhl an, empfingen hier die Weyhe, und zogen unter der Fahne des Heiligthums der Natur, wie ehemals die Kreuzträger, in ihr großes Gefilde umher, um die Entdeckungen zu samm-

len, durch welche die Naturwissenschaft das ward, n.C.G. was sie gegenwärtig ist. Naturhistorische Reisen, dergleichen *Plinius* zuerst in ältern, und *Aldrovand* in neuern Zeiten zur wahren Erweiterung der Naturkunde — denn wie kann man diese wohl in der Studierstube erweitern? ordnen kann man wohl das durch Reisen bekannt gewordene, — angestellt haben, und deren Beyspiele Andere ^{5 7)} von ähnlichem Eifer, die Natur in ihrer Werkstatt selbst zu besuchen, getrieben, nachgefolgt sind, sind die wichtigsten Quellen zur allmäligen Vervollkommnung des Studiums der Natur geworden, und werden es bey der Unerschöpflichkeit der Natur und ihrer Kenntnisse auch immerfort seyn.

Die, besonders vom sechszehnten Jahrhundert an bis zu Linnées Epoke, gewöhnlich gewordene Besuchung fremder Länder, zur Erweiterung der Länderkunde und Menschenkenntnifs, zur Anstellung astronomischer Beobachtungen, zur Befriedigung einer unbestimmten, aber doch edlen, Neugierde, zur Entdekkung neuer Länder, zur Eroberung und Besizerhaltung der bereits entdeckten, zur Ausbreitung der christlichen Religion durch Wallfahrten und durch Missionen u. dgl. sind nie ganz fruchtlos für die Naturkunde gewesen, und es mußte vor Linnées Zeitpunkt eine solche allgemeine Thätigkeit vorausgehen, damit

^{5 7)} Besonders in Rußland, Pallas, Gmelin, Steller, Güldenstedt, Georgi, Kraschenninikow, Lepechin. Müller u. a.

n.C.G. dieser vorzüglichste Lehrer der Natur, in so großen Kreisen, über die ganze Fläche der Natur, wirksam seyn könnte. *Linnées* Geist gab dieser Sehnsucht, fremde Länder zu besuchen, und in dem Schoofse der Natur ihre Gaben, die sie für jeden ihrer Söhne in milder Hand bereit hält, zu geniefsen, die bestimmtere Richtung, und seit dieser Zeit haben selbst Fürsten es sich zur Ehre gehalten, Schiffe mit großen Kosten auszurüsten, um Naturforscher mit dem Ländereroberer Hand in Hand gehen zu lassen.

Aber auch die Beyspiele einer Pariser, Londoner, Berliner Akademie der Wissenschaften und einer Wiener Akademie der Naturforscher, und die so sichtbare Ueberzeugung von dem unendlichen Nuzzen, den sie dem Staate, den Gewerben, Künsten und Wissenschaften, der ganzen Menschheit und den für sie wichtigsten Kenntnissen, ich meyne, den Kenntnissen der Natur, leisteten, reizte die Fürsten zur Nacheiferung in Stiftung gelehrter Gesellschaften, deren Absicht war, allerley Zwecke zu befördern, besonders aber auch das Studium der Natur, welches von *Linnée* so methodisch und von *Buffon* so räsonnirend bisher bearbeitet worden war, immer mehr zu verbreiten und dem Interesse des ganzen menschlichen Geschlechts immer näher zu legen. Die botanische Gesellschaft zu Florenz, die Petersburgische Akademie der Wissenschaften, die seit ihrer letztern Reformazion für sich Epoche zählt, die Danziger Naturforschende Gesellschaft,

die Gesellschaft der Wissenschaften zu Dijon, n.C.G.
die Kurfürstliche Maynzische Gesellschaft der Wissenschaften zu Erfurt, die Königliche Gesellschaft zu Turin, die Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München, die Gesellschaft der Wissenschaften zu Warschau, die Amerikanische philosophische Gesellschaft zu Philadelphia, die Vliesingensche Gesellschaft der Wissenschaften, die Norwegische Gesellschaft der Wissenschaften, die physikalische ökonomische Bienen-Gesellschaft zu Lautern, die Leipziger ökonomische Gesellschaft, die Kurfürstliche Pfälzische Akademie der Wissenschaften zu Mannheim, die patriotische Gesellschaft in Schweden, die Upsalische Gesellschaft, die Hessische Akademie der Wissenschaften, die ökonomische Gesellschaft zu Bern, die Dänische Gesellschaft zur Beförderung der Künste und Wissenschaften, die Göttingische Societät der Wissenschaften, die Harlemer Akademie der Wissenschaften, die Berlinische Gesellschaft naturforschender Freunde, die Gesellschaft der Wissenschaften zu Siena, die Zürcher naturforschende Gesellschaft, die Kayserliche und Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Brüssel, die Batavische Gesellschaft der Wissenschaften, die Gesellschaft des Akkerbaus zu Udina, die Gesellschaft der Wissenschaften zu Duisburg, die physikalische Gesellschaft zu Lausanne, die Gesellschaft der einträchtigen Freunde in Wien, die Hallische naturforschende Gesellschaft, — sind besonders in dem

n.C.G. Zeiträume, da Linnée lebte und wirkte, und noch nach dieser Zeit gestiftet worden. Einige derselben sind ganz dem Studium der Natur geheiligt worden; alle haben zur Beförderung desselben beygetragen.

Bey einer solchen Revoluzion, die die Wissbegierde des menschlichen Geistes für Naturkunde, in einem so kurzen Zeiträume, als höchstens funfzig Jahre begrenzen, und in einer so nachdrücklichen Art, erlitten hat, ists unmöglich, daß dieses edle Studium je in Verfall gerathen könne; vielmehr muß man mit Zuversicht erwarten, daß es das unwandelbarste Studium ewig bleiben werde.

Zu diesen Vorbereitungs- und Ausbildungsmitteln des Studiums der Natur, gehört auch die Stiftung naturhistorischer Lehrstellen auf deutschen Universitäten, die höchstens seit vierzehn Jahren erst aufgekommen sind. Sie dienen doch wenigstens dazu, jungen Studierenden eine systematische Uebersicht der bekannten Naturkörper zu verschaffen, sie dann zu der Art, wie die Natur studiret werden müsse, zu gewöhnen, und manchen, für die Naturgeschichte bestimmten, Jüngling, auf die Bahn zu bringen, wie er Naturforscher werden, und sich endlich ganz dem Dienste in dem Heiligthume der Natur widmen könne. Eben durch solche, für einen großen Haufen von wissbegierigen, oder vielleicht nur von neugierigen Jünglingen, gehaltene öffentliche Vorlesungen, ist das Studium der Natur, welches bisher eine der Hauptbeschäftigungen dieses oder jenes gelehrten

Mannes gewesen, auch in die häusliche Gesellschaft, n.C.G. in die frohen Zusammenkünfte der Bürger, und in die Puzzimmer der Frauen, eingeführt worden. Mit dem gefühlvollen Herzen dieser leztern, haben die erkannte Schönheiten der Natur am meisten zusammenzustimmen angefangen; und wenn wirklich die Natur, die meisten Gefühle für das Herz der Menschen hergiebt, und wieder empfängt, so bin ich gewiß überzeugt, daß es durch einen Vortrag, der in der Absicht gemacht worden, dergleichen Gefühle zu erregen und zu unterhalten, Frauen von Tändeleien auf schöne Kenntnisse unvermerkt zu leiten, und störrische, von sanften Regungen des Herzens entfernte, Männer zu milderer Denkart zu stimmen, am allermeisten gewinnen wird. Gern streuete auch ich auf das Grab eines, in dem Laufe der Hofnungen verstorbenen, jungen Naturforschers Weyhrauch, wenn er nicht in seinen Schriften noch so thätig für uns wäre, und sein Grabhügel schon so manche Blume für den Jüngling und für das Mädchen hergegeben hätte; gern setzte ich auch dem Verfasser der Betrachtungen über die allgemeinen Einrichtungen in der Natur ein Denkmal, wenn er dessen bedürfte. Doch lieber fordere ich Zeitgenossen und Nachkommen auf, dieses Studium nie als ein trockenes Namenverzeichnis bekannt gewordener Naturkörper, oder als einen Zweig pralerischer Gelehrsamkeit, oder als ein mühseeliges Brodstudium, oder als einen angenehmen Zeitvertreib unnütz geachteter Musse, oder als eine

n.C.G. angenehme Befriedigung zufällig entstandener dummer Neugierde, oder sonst in einer solchen entehrenden Art, zu treiben; sondern es vielmehr als eine Wissenschaft zu lieben, die die Sinne stärkt, mit jeder Erfahrung Kenntnisse vorhält, den Verstand bildet, das Herz veredelt, und zur Ewigkeit vorbereitet.

1778. Das, bisher so hoch aufgeloderte Feuer, der Liebe zum Studium der Natur hatte *Linnée* angezündet, er erhielt es bis zum Jahre 1778, in welchem er starb, und noch sprühet es Flammen aus. *Linnée* wird nie vergessen. Noch duftet der Weyhrauch, den ganz Europa auf seine Asche streuete, und auf seinem Grabhügel grünen die schöne Gewächse, die Wohlgeruch und reine Himmelsluft über die Natur und ihre Schüler verbreitet. Noch glühet die Wonne in den Adern der Lehrlinge, womit *Linnée* seine Schüler, zu Gefühlen der Schönheiten der Natur und ihres eifrigen Studiums, anhauchte, und noch lang wird dieser Geist über Europens Söhne schweben, ihnen Lehrer, Begleiter und Anführer seyn, und durch eine sich so selbst gewählte und ausgerüstete Schaar, die, noch im Dunkel der Nacht hie oder da ruhende, Barbarey, die, fern von Kenntnissen der Natur, sich in den falschen Schimmer mancherley Wissenschaften hüllt, besiegen, und die einzige wahre Kultur des Verstandes und Herzens, die nur vor dem Lehrstuhle der Naturwissenschaft geschöpft werden kann, einführen, verbreiten, verewigen.

Aber *Linnée* war auch nicht ohne Gegner, wie n.C.G.
jeder geniereichere große Mann, der, mit seinen
weit hinausgezogenen Zirkeln, immer an einen
stößet, der seine Wirksamkeit ebenfalls in großen
Kreisen ausgedehnet hat. Sein stärkster Neben-
mann war *Buffon*, dem Frankreichs Söhne fast
blindlings gehuldigt haben. *Buffon*, — ein seltenes
Genie, jeden Reiz der Natur zu fühlen, und, als
der geschickteste Zeichner, alle ihre Umrisse mit
Wahrheit und Stärke leicht und zum Erstaunen
kraftvoll dahin zu werfen, mit Beredsamkeit
begabt, jede erhabene Farbe, jede feine Schatti-
rung zum hinreißenden Gemälde darzustellen,
führte eine andere Schaar an, die von ähnlichem
brennenden Eifer beseelt war, die Geheimnisse
der Natur, die noch unter der verborgensten Hül-
le versteckt lagen, aufzudecken, — wandte alles
an, was Suada edles und großes und starkes giebt,
um das, für das Studium der Natur von *Linnée* so
passend zugeschnittene, Gewand der Methode, für
unpassend, für unschicklich, für unnatürlich zu er-
klären, und wollte es nur mit dem leichten Schleyer
der willkürlichen Aufreihung der Naturkörper
umgeben wissen. Er verwarf jeden, von seinen
Vorgängern beliebten, Zuschnitt dieses Gewandes,
und hielt keine Form für nothwendig, jede für
schicklich, wenn sie nur nicht Wahrheiten verdek-
te. Sein großer Geist übersahe das Feld der Na-
turgeschichte, und ihr vorzüglichstes Gebiet, die
Zoologie, mit Engelblik, der, selbst im Chaos
menschlicher Kenntnisse, in Gedanken, nach einer

n.C.G. selbst gewählten Regel, Ordnung aufzusuchen im Stande ist, von dieser Regel wieder abgehen, und zu einer neuen Anordnung wieder hineilen kann. Das ist aber nicht das Werk eines Schülers, nicht die Sache des Anfängers oder des Liebhabers.

Linnée reihete seine Glieder in erkünstelter Kette der Natur eins neben das andere auf, und erhielt Beyfall bey Lehrern und Schülern, reizte die Wifsbegierde und unterhielt das Forschen nach mehrern und ausgebildeten Kenntnissen; *Linnée* zauberte durch die Form des leichten methodischen Vortrages: *Buffon* begeisterte mit allen Gaben eines großen Geschichtschreibers, und befriedigte Wifsbegierde: *Linnée* war der Logiker, *Buffon* der Redner der Natur: beyde sind die große Lehrer, von denen jeder Schüler der Natur unterrichtet, gebildet seyn muß, um zu ihrem Dienste, als ein ächter Priester geschickt zu werden.

Viele solche Priester der Natur, die, durch Denk- und Redekraft, würdige Nachfolger jener ersten Lehrer geworden sind, — viele, die selbst wieder, als Erfinder und Lehrer neuer Wahrheiten, geehrt werden, haben seit *Linnée* und *Buffon*, die Bahn zum ausgebreitetern Studium der Natur immer mehr geebnet, und es ist kein Zweifel, daß wir, ihre gutgeartete Nachkommen, mit schnellern Schritten, zu höherer Vollkommenheit dieses Studiums übergehen werden, als niemand unserer Vorgänger, zu leisten, im Stande war.

Einen besondern Einfluß, auf die neuere Art n.C.G. des Studiums der Naturgeschichte, hat die Verbindung der Physik und Chemie mit derselben. Beyde sezen den Schüler der Natur in den Stand, manche Körper in die Reihe der, zu der Naturgeschichte gehörigen, Körper, mit aufzunehmen, an welche vorhin kaum gedacht worden war; manchem Körper eine andere Stelle in der Reihe der Naturkörper anzuweisen; manchen Mangel in der Kenntniss selbst und ihrer Richtigkeit und Ausführlichkeit aufzuheben.

Selbst auch neue Theile hat das Studium der Natur, in Kenntniss der Geschichte der Erde, ihrer Revolutionen, und der davon abhängenden Erzeugung vieler, sonst nicht genug gekannten, Körper, in Kenntniss der Atmosphäre und ihrer Veränderungen und ihres Einflusses, in Kenntniss der, sonst so versteckt gewesenen, Elemente und ihrer Eigenschaften und Kräfte, gewonnen, und wenn man so fortfährt, jede Art von Kenntnissen der Natur, wenn sie auch nicht gerade zur Naturgeschichte gehören sollten, doch als Theile einer vielumfassenden Wissenschaft, die den erhabenen Namen der *Naturwissenschaft* zu führen verdient, anzusehen, und auf *Einen* grossen Hauptzwek zurückzuführen, so werden wir noch vor dem Ende dieses Jahrhunderts eine neue Epoke machen können.

Zum nothwendigen Umlauf der naturhistorischen Kenntnisse, gehören die Rezensionsinstitute naturhistorischer Schriften, wovon *Erzleben* der

n.C.G. Stifter zu nennen ist. Jede neue Schrift wurde nun bald bekannt, und der Kenner sowohl, als der Liebhaber, sah sich im Stande, die ihm nützliche Auswahl zu treffen.

Bey der überfließenden Menge an denkenden Köpfen, die jedes Jahr, seitdem Linnée Anführer ward, hervorbrachte, bey der mit so brüderlicher Eintracht verbundenen Thätigkeit so vieler edlen Männer, bey der so unermüdeten Bekämpfung aller noch vorliegenden Schwierigkeiten, bey den, sich fast mit jedem Tage häufenden, neuen Entdeckungen, und nützlichen Anwendungen derselben, bey dem Fortgange zu immer höherer Ausbildung der bereits erlangten Kenntnisse, darf man nicht bloß wünschen, nicht bloß ahnen, nicht bloß hoffen, nein! kann man mit Zuverlässigkeit voraussagen, wir werden die Höhe erreichen, in welcher Studium der Natur ein wahres Studium, für unsern Verstand und Herz das heilsamste, für unsere Nachkommen das ehrwürdigste, und für die uns bevorstehende, außer dem Reiche der Natur gewiß nicht liegende, Ewigkeit, das ersprieslichste seyn wird.

Ob man, am Schlusse dieses Jahrhunderts, es das *naturhistorische* oder vielmehr das *naturwissenschaftliche* nennen werde, wollen wir, die wir es noch erleben können, nicht mit Gleichgültigkeit abwarten, wollen lieber gemeinschaftliche Hand anlegen, daß wir, ihm den weit edlern Namen des *naturwissenschaftlichen* zu erwerben, und so auf unsere Nachkommen zu bringen, suchen.

Die einzelnen Verdienste der Männer, die in ^{n.C.G.} dieser Epoke an der Ausbildung des Studiums der Natur gearbeitet haben, auszuzeichnen, ist hier der Ort nicht; dazu wird mir die Erzählung der besondern Geschichte der Naturgeschichte willig die Hand bieten. Hier nur die Männer zu nennen, die sich in jedem Jahrzehend bis auf den gegenwärtigen Tag besondern Ruhm erworben haben, ohne bestimmte Gründe vorzulegen, warum vielmehr dieser als ein anderer genannt worden, könnte mir schiefe Urtheile zuziehen, ohne daß ich doch, der Wahrheitsliebe ein Opfer dargebracht zu haben, schiene; ich halte es daher für sicherer, die Namen der Naturkenner dieser Epoke, in der die mehresten verdienten Männer noch am Leben sind, lieber alle, so weit es mir möglich ist, zu nennen, als auch nur Einen, es sey denn ohne mein Verschulden, zu übergehen.

Ich beschliesse mit dem Verzeichnisse der Naturforscher von Aristoteles bis auf das Jahr 1791 und zwar nach den Jahren geordnet, wie sie zuerst als Schriftsteller für die Naturkunde aufgetreten sind,

I. Von Aristoteles bis auf Konrad Gesner.

V. Chr. Geb.

350. Aristoteles — Vater der Naturkunde

Theophrastus Eresius — Vater der Botanik

Herophilus

Pammenes

Aristides

Diagoras

Petronius Niger

Lenäus Pompejus

Proculus Eugubinus

Papirius Fabianus.

N. Chr. Geb.

76. Cajus Plinius Secundus, der Aeltere — Vater der Naturkunde

Xenocrates von Ephes

100. Pedacius Dioskorides Pompejus — Vater der Botanik

200. Claudius Aelianus — Vater der Zoologie

Alexander Aphrodisiensis

402. Epiphanius

Timotheus von Gaza

1100. Rhazes

Abenzohar

Avizenna — Vater der Zoologie

Alhazes

Averrhoes

Johann Mesue

Isibordus von Amelunxen

Alexander Insulanus

Michael Skott

Gualter Morgan

1200. Kayser Friedrich der Zweyte

Albertus Magnus — Wiederhersteller der Naturkunde

Thomas Cantipratensis

Manuel Phile

Roger Bako

1300. Albertus de Saxonia

Demirius

Ain al Himt

Simon Feverhamensis

Albert Ripuarius

Bartholomäus von Glanvilla

1400. Johann Kennigale — Wiederhersteller der
Naturkunde in England

Theodor von Gaza — Wiederhersteller der
Naturkunde in Italien

Peter Schöffer — Wiederhersteller der Na-
turkunde in Deutschland

Conrad von Meyenberger

Laurenz von Medicis — Mäcenat der Natur-
kunde

Aldus Manutius

1510. Tiberius Baccitlerius

2. Walafried Strabo

1520. Johann Campanus

2. Niklas Hussovianus

Henrich Smith und

Gonzalez Hernandez von Oviedo — An-
führer der nach Amerika reisenden Na-
turforscher.

26. Theobald

1530. Georg Agrikola — Wiederhersteller der Na-
turkunde und Vater der Mineralogie.

Otto Brunfels — Wiederhersteller der Na-
turkunde

1. Martin von Figueredo

3. Cornelius Petrus

4. Euricius Cordus

1536. Carl Stephanus.

7. Gabriel Hummelberg

Franz Massaria.

II. Von Konrad Gesner bis auf Karl Linnée.

1540. Konrad Gesner — Epopte der Naturkunde.

3. Johann Ruell

4. Wilhelm Turner

Pompilius Azalius

Johann Monhem

5. Leonhard Fuchs — Wiederhersteller der
Botanik

7. Wilhelm Pellicer

8. Michael

9. Maignan

1550. Jakob Schegg

Peter Bellon dü Mans — Vater der Orni-
thologie

1. Adam Lonicerus

2. Theodor Dorsten

Eduard Wotton

Ludwig de Lucena

3. Odericus

Wilhelm Quacelbenus

4. Wilhelm Rondelet — Vater der Ichthyologie.

Hyppolitus Salvianus — Vater der Ichthyo-
logie

Hieronimus Tragus

5. Johann dü Choul

Johann Rhellican

7. Ludwig Meigret

1558. Franz Bonafides
9. Paul Manutius
Siegmund Gelenius
Robert Stephanus
1560. Paul Giovius
Karl Zancaruolo
1. Luigi Anguillaria
Johann Marinello
Valerius Gordus
Cäsar Odoni
Carl Clusius (de L'Ecluse) — Wiederhersteller der Botanik
2. M. A. Zimara
5. Konrad Forer
Petrus Andreas Matthiolus — Wiederhersteller der Botanik
4. Leodegarius a Quercu
5. Anton Mizaldus
Olaus Magnus
6. Julius Cäsar Scaliger
7. Anton Pinäus
Garcias ak Horto
9. Rembertus Dodonäus — Vater der Botanik
Paul Eber
1570. Johann Key oder Kaye
Caius
Peter Pena
1. Franz Calceolariüs
2. Nickas Winckler
3. Lazarus Erker
Velcher Coiter

1573. Bernhard Palisy — Wiederhersteller der
Naturkunde in Frankreich

5. Anton de Torquemeda

6. Matthias von Lobel

Daniel Furlanus

7. Kaspar Horo

8. Leonhard Thurneysser

Johann Costäus

Christoph Akosta

Heinrich Oldenburg

9. Wilhelm Holdingen von Eitsinghen

1580. Melchior Sebiz

Ludwig Domenichi

1. Rudolph Heuslein

Apollonius Menabenus

2. Hieronymus Tartesius

3. Felix Plater

Dionysius Zacharias

4. Anton dü Pinet

5. Heinrich Rantzow

6. Wilhelm Rouille

Jakob Pons

7. Jakob de la Champs

Remaclus Fuchs

8. Levinus Lemnius

Johann Thal

Johann Wigand

1590. Castor Durante

1. Kaspar Bauhin — Wiederhersteller der Bo-
tanik

Joh Bauhin — Wiederhersteller der Botanik.

1592. Johann Baptista Porta

Hans Bocksperger

Georg Schaller

Johann Wittich

Gerhard Hoefnagel

4. Baccius Elpidianus

5. Martin Urzendowitz

Kaspar Henneberger

Johann von Bustamante de la Camara

6. Janus Dubravius

Andreas Cäsalpinus — Systematiker der Botanik

Josias di Akosta

Andreas Baccius

7. Roslin Helisäus

Philip Stephan Sprenger

8. Wolfgang Gabelcower

Adam Zaluziansky von Zaluzian

9. Ferrate Imperato

Hermann Heinrich Frey

Anton Montecatino

Johann Danz von Ast? Johst Amman?

Johann Camerarius? Cleemporus? Franz

Dusa? Franz Villalobos?

1600. Kaspar Schwenkfeld

1. Benedikt Arias Montanus

Johann Fragoso

Johann Pona

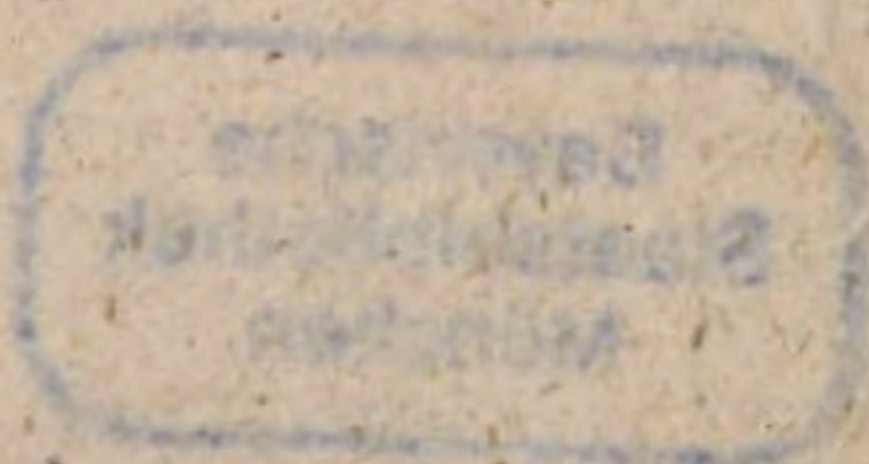
Peter Paw

Christoph Guarinonus

Bes. Gesch. d. Nat. G. 1. Th.

G

1601. Heinrich von Hoefel
Johann Vincent Pinelli
2. Walther Ryff
Ulysses Aldrovand — Epopte der Natur.
3. Baldus Angelus Abbatus
Johann Isaak
Kaspar Rasseberger
5. Klaudius Duret
Philp Beroald
Paul Cigalinus
6. Abraham Ortel
Heinrich Martinez — Vater der Tonogra-
phie
Leonhard Rauwolf
7. Johann Heinrich Cherler
8. Niklas Clavena
9. Peter Uffenbach
1610. Hieronymus Braunschweig
Kaspar Pilleterius
1. Israel Spach
2. Johann Theodor de Bry
Wolfgang Franz
Severin Goebel, der ältere.
3. Franz Velez
Jakob Carron
Basilus Besler
Daniel Heinsius
4. Crispin Passäus
5. Ludwig Jungermann — Wiederhersteller
der Botanik



1615. Canut Richard Seblad
Aromatarius
6. Fabius Kolumna
Didakus de Cisneros
Anton Schneeberger
7. Johann Georg Agrikola
Hieronymus Justi oder Rauch
8. Philip Menzel
9. Garcie dü Jardin
Christoph da la Costa
Niklas Monard
Johann Georg Schenk von Grafenberg
Prosper Alpin
Andreas Bergmann
1620. Johann Bustamante
Emanuel Schweert
2. Brückmann
3. Georg Fuien
Johann Daniel
4. Major
Stephan von Schöneveld
Theophilus Pistorius
5. Tobias Aldinus
Johann Gnido
Peter Castellus
6. Franz Bako von Verulam — Wiederher-
steller der Naturkunde
Franz Rue
Johann Paul Lottich
Joachim Camerarius
7. Ildefonsus Nunnez

1627. Thomas Bartholinus und sein Vater
Kaspar Barthold Bartholinus
Augerius Clutius
Wilhelm Laurenberg der Jüngere
Hieronymus Kardanus
Kornel. Drebbel — Erfinder des zusammen-
gesetzten Mikroskops
8. Zacharias Theobaldus
de la Brosse
Seldenus
Wilhelm Harvey — Entdecker des Blutum-
laufs
9. Kaspar Horn.
Klaudius Salmasius
1630. Johann Ludwig Gans
Jakob Horst
Johann Terrentius
Johann Hufnägcl — Maler der Insekten.
1. Johann Karl Rosenberg
Martin Blachwiz
Peter von Naaldwyk
2. Johann Johnston — Wiederhersteller der
Zoologie
Renatus François
Peter Lauremberg
3. Andreas Spiegel
John Gerard
4. Fortunius Licetus
Adrian Collaert
Thomas Moufet
Thomas Johnson

1635. Johann Eusebius Nierenberg

Jakob Cornutus

6. Bernhard Cäsius

Anselmus Boetius de Boot

Adrian Toll

7. Malachias Geier

Emanuel Martinez

Johann Matthias Barth

8. Martin Rupert Besler

9. Peter Lofs

Simon Pauli

Simon Ben Jakob

Werner Rolfink

1640. Johann Vesling

Johann Parkinson

Friedrich Cäsius

1. Johann Kornelius Uterverius

Emanuel Swerzius

2. Thomas Demster

Jakob Bontius

Johann Meursius der jüngere

Otto Sperling

3. Florentinus Schuyt

4. Bartholin Ambrosimus

Johann Bodäus von Stapel

5. Johann Gerhard

Johann Mocquet de Meaux

6. Johann Baptista Ferrarius

Rhede

Wenzel Hollar

Johann Snippendal

1647. Alfonsus de Sandoval
8. Wilhelm Piso
Georg Marggrav von Liebstad
9. Guido Brossäus
Joachim Burser
Franz Hernandez
Nardus Anton Recchius
1650. Daniel Rhagorius
Zacharias Rosenbach
1. Israel Hiebner
Franz Cäsus
Matthäus Merian
Albertus Magnus — Vater der Zoologie.
2. Gerhard Boate
3. Niklas Serpetrus
Olaus Worm
Simon Pauli
4. Athanasius Kircher
Thomas Pancow
5. Peter Borellus
Johann Lösel
6. Lorenz Eichstad
Deskant
Niklas Oelhafen
Michael Boym
Johann Rudolph Salzmann
Marcus Aurelius Severino — Erfinder des
Bläterskelettirens
7. Johann Anton Bumaldi
Hans Hansen Skonning
8. Chrisostomus Magnenus

1658. Dionysius Joucquet

Wilhelm Brun

Philip Stephan

Martin Schoek

Johann Ray — Vater der systematischen
Thiergeschichte

9. Johann Franken

1660. Kenelinus Dygbäus

Angelus Marcellus

1. Johann de Mey

2. Johann Goeddart — Maler der Insekten

Thomas Belucci

Paul Verzaerd

Wilhelm Cole

Georg von Turre

3. Johann Joachim Becher

Karl Patin

Adolph Vorst

4. Manfredus Septala

Andreas Cocquius

Hieronymus Bauhin

Henrich Power

5. Philip Jakob Sachs von Lewenheim

Diokles Caristius

Johann Lange

Theophrastus Rainaud

Johann Heinrich Rosler

Anton Vallot

Johann Lorenz Bausch — Stifter der ersten
naturforschenden Gesellschaft

Robert Hooke

1665. Thomas Nikals

6. Peter Borellus

Dominicus Chabräus

Johann Scultetus

Johann Michael Fehr

Sebastian Kirchmayer

Adrian Olearius

7. Christoph Merrett

Johann Andreas Graba

Ovidius Montalbanus

de Rochefort

Simon Paul

Johann Martin Ferro

Abraham Mylius

Georg Wagner

8. Peter Castellus

Christian Franz Paulini

Hermann Grube

Jakobinus

Franz Redi — Vater der Erzeugungssysteme

Abraham Culei (Cowley)

Walther Charleton

9. Johann Ferdinand Hertod

Niklas Steno

Marcellus Malpighi — Vater der *anatomia comparata*

Johann Sperling

Robert Morison

Friedrich Lechmund

Joh. Swammerdam — Vater der Mikroskopie

1669. Georg Kapfer

Robert Berken

1670. Ludwig Heinrich Lutz

Georg Horn

August Scilla

1. Thomas Ittig

Erich Pontoppidan der jüngere

Johann Webster

Johann Theodor Schenk

2. Erasmus Franziskus

Georg Frank von Frankenau

Hieronymus Cortes

Renatus Rapin

Peter Hotton

Johann Niklas Langheinrich

Peter Nyland

Franz Stellutus

3. Robert Boyle

Christian Berward

Georg Seger

4. Valentin Andreas Möllenbeck

Erasmus Bartholinus

Adam Olearius

Paul Boccone

Johann Jakob Harder

Justus Schrader

5. Samuel Bochart

Thomas Nikols

Andreas Peter Scheen

Paul Amman

Jonathan Goddard

1675. Johann Ludwig Hannemann

Karl Scheffer

Theodor Aldes

Johann Christian Kalchoff

Jakob Zanoni

6. Franz Willoughby — Vater der Ornithologie

Moriz Hofmann

Johann Valentin Wille

Prideaux

Justus Cellarius

Friedrich Lachmund

7. Johann Maria Ciasso

Ludwig von Hammen — Entdecker der Saamenthierchen

Honoratus Faber

Robert Plott

Jakob Breyn

Regner de Graaf — Urheber des Evolutions-systems

Johann Joachim Backenhofer

Hermann Niklas Grim

Isaak Thilo

8. Anton le Grand

Martin Lister — Vater der Arachneologie

Markus Anton Dalla Fratta Montalbano

Hartsoeker

Johann Casearius

Claudius Mollet

Sertorius Ursatus

9. Johann Heinrich Seyfried

Friedrich Wilhelm Schmuck

1679. Johann Jakob Wepfer
Benjamin Scharf
Maria Sybilla Merian — Malerin der Natur
Magnus Celsius
1680. Johann Jakob Wagner
Andreas de Valdecebro
Abraham Munting
Philip Bech
Thomas Burnet — Vater der Geogonien
1. Gerhard Blasius
Ehrenfried Hagedorn
Aemilius Makrus
Georg Piktorius
Philip Bonnani — Vater der Helminthologie
Georg Ent
Johann Tilemann
2. Lukas Schrök
Nehemias Grey
Christian Menzel
Jakob Sinibald
3. Johann Schröder
Johann Paul Wurfain — Vater der Salamandrologie
Jakob Sutherland
Günther Christoph Schelhammer
4. Johann Christoph Wagner
Robert Sibbaldus
Johann Reiske
Peter Kylling
Anton Felix

1684. Moses Charas

Anton von Heide

5. Anton Leuwenhoek — Vater der *anatomia comparata*

Johann Alphonsus Borellus

Hermann Grube — Entdecker der schädlichen Ausdünstungen gewisser Bäume.

Johann Cajus

Johann Baptista Triumfetti

Dedü

Johann Heinrich Mai

Johann Kaspar Bauhin

6. Oliger Jakobäus — Vater der Amphibiologie

Christian Franz Paullin

Georg Josias Camellus

Samuel Dietrich

Niklas Steno

7. Johann Daniel Geyer

Stephan Blankard

J. F. Grindel von Ach.

Paul Hermann

Emanuel König

Johann Grönevelt

Christian Samuel Ziegra

Johann Franz Griendel

Adam Rechenberg

Samuel Müller.

8. Johann Cyprian

Olaus Borrichius

Georg Grau

1688. Peter Magnol — Erster Beobachter des
Marks der Pflanzen

Anton Thomas

9. Johann Weichard Valvasor

Erasmus Franziskus

Jos. Pittou de Tournefort — Systematiker
der Botanik

Sebastian Vaillant — Systematiker der Bo-
tanik.

1690. Lotharius Zumbach

Matthias Heinrich Schacht

1. Leonhard Plouquenet

Jungius

Olaus Rudbek, Vater und Sohn

Hans Sloane

2. Friedrich Schrader

David Georg Fog

Johann Andreas Stisser

Georg Meister

3. Johann Jakob Waldschmid

Johann Franz Viganus

Joel Lancelottus

Karl Plümier

Richerz

Prange

Johann Martin Michaelis

4. J. U. Marx

Gottfried Voigt

Job Ludolf

Niklas Höpfner

Friedrich Poupart

1694. Olaus Bromel
Konrad Philip Limmer
5. Jakob Petiver
Rudolph Eysson
6. Archibald Pitkarnius
Hans Sloane
J. E. Tenzel
7. Sylvius Boccone
Johann Commelin
Kasper Commelin
Johann Baptista Scaramucci
Franz Persius Sacconi
Chomel
Franz Kiggelar
Samuel Reiher
Haudiquet de Blancourt
Kaspar Schott
8. Ludwig Ferdinand Graf Marsigli — Vater
der Lythophytologie
Georg Christoph Petri
Samuel Wharton
Jacob Gottschalk
Wilhelm Derham
Johann Keill
Wilhelm Sherard
9. Georg Christoph Schelhammer
Mathias Heinrich Schacht.
Christian Lehmann
Philipp Jakob Hartmann
Eduard Luidius

Andreas Cnoeffel

Reinhold Wagner

Pomein de Haage? Johann Cornelius
von Paw?

1700. Johann Jacob Stolterfoth

Anton Vallisneri

Johann Klein

Johann Georg Volkamer

Niklas Chevalier

Johann Philip Breyn

Karl Leigh

Balthasar Rösler

Johann Christoph Goldberger

1. Johann Michael Schwimmer

Melchior Frick

August Quirin Rivin — Systematiker der
Botanik

2. Johann Gottsched

Bidloo

3. Gottfried Stein

Janus Peter Lucopidanus

Johann Laurentzen

O. Dapper

Friedrich Gottlieb Kettner

Christian Friedrich Paulin

Georg Henning Behrens

Johann Moriz Hofmann

4. Johann Samuel Carl

Jakob Gottschalk

Georg Franken von Frankenu

Johann de Mey

1705. George Eberhard Rumph
Wilhelm Huldreich Waldschmid
Jakob Petiver
Johann Georg Wilhelm Starke
6. Levin Vincent
Ludwig Liger
7. Ludwig Feuille
Michael Bernhard Valentin
8. Johann Jakob Scheuchzer
Johann Jacob Baier
Karl Niklas Lange
Ludwig Friedrich Jacobi
Whiston
Christian Friedrich Garmann
Abt von Vallemont
9. Aretäus
Johann Jacob Marx
Christoph Helwig
Gottlieb Friedrich Mylius
Thomas Robinson
1710. M. D. Johren
Wilhelm Salmon
David Siegmund Büttner
Friedrich Ruysch
Johann Hieronymus Zanichelli
Christian Warlizen
Johann Bohn
Johann Siegmund von Haunold
1. Edward Brown
Friedrich Adolph Hansen
2. Engelbert Kämpfer

1712. Johann Wilhelm Beyer

3. Anton Tita

Johann Christian Sommerhof

Franz de Salignac de la Motte Fenelon

4. Bartholomeus Zorn

Jakob Barrelier

Anton de Jussieu

Bernhard de Jussieu

Johann Georg Liebknecht

Hermann Boerhave — Vater der Physio-
logie

5. Wolferd Senguerd

Anton Vallisneri

Daniel Clerk

Garidel

Georg Baglivi

6. Johann Gottfried Thilo

Michael Rupert Besler

Georg Friedrich Frank von Frankenau

Michael Friedrich Lochner

Christian Knaut

Johann Andreas Agrikola

Stelly

Bernhard Ramazini

Günther Christoph Schelhammer

7. Georg Andreas Helwing

Peter Wolfort

Johann Christian Nehring

Albrecht Litta

Michael Merkati

Johann von Buchwald

1717. Edmund Mariotte

Dorothea Maria Henr. Merian

8. Heinrich Eberhard Rupp

L. Joblot — Beförderer der Mikroskopie

Jakob von Melle

Julius Pontedera

Henr. Ruysch — Vater der Anatomie

Ludwig a Ripa

Christian Maximilian Spener

Hiacynthus Cestoni — Zergliederer der Blatt-
läuse

Philibert Collet

Johann Maria Lancisi

Jakob von Mort

9. Wilhelm von Ranouw

Friedrich Hofmann

Michael Reinhold Rosinus

Johann Jakob Dillen — Vater der Bryologie

Joseph Monti

Johann Jakob Rau

1720. Johann Leonhard Frisch — Vater der Orni-
thologie und Entomologie

Patrik Blair

Franz Ernst Brückmann

Georg Anton Volkmann

Johann Heinrich Schütter

Peter Magnol

1. Johann Christian Buxbaum

Gabriel Rzaczynski

1721. Rudolph Jakob Camerarius
Christoph von Helwig
Philip Ludwig Thümmig — Erfinder des
Bäume-Erziehens aus Blättern
David Algöver — Erster Beobachter des
jährlichen Regen und Schneewassers.
2. Karl Niklas Lange
Johann Gottfried Richter
Emanuel Schwedenborg
Johann Friedrich Henkel
3. Christian Siegmund Eysfarth
Thomas Broderus Bircherod
Michael Angelus Till
Moriz Ernst Capeller
Johann Georg Link
Christian Gabriel Fischer
David Kade
4. Johann Carl Spies
Franz Valentin
Albin
Hiemer
Johann Ludwig Hannemann
Urban Hiaerne
5. Johann August Rivini
6. Johann Ernst Braun
Johann Christian Kundmann
Adam Beringer
Franz Maria Pompejus Colonna
7. Christoph Jakob Trew
Johann Adolph Jakobäus
Johann Martyn

1727. Balthasar Ehrhart

C. Fr. Neickel

Johann Kanold

Johann Beringer

Peyssonel — Vater der Zoophytologie

Karl Meinard

Laurentius Patarolo

Zacharias Theobald

Bernhard Nieuwentyt

8. Johann Georg Heinrich Kramer

Adrian van Royen — Systematiker der Botanik

Friedrich Balthasar von Lindern

Kaspar Bartholin

Johann Wooward

9. Bourguet

Reusher

Peter Anton Micheli — Entdecker des Saamens der Staub Moose und des Schimmels

Johann Elias Ridinger

Johann Gedde

Johann Egede, vielleicht einerley mit dem vorhergehenden

Johann Christoph Harenberg

1730. Valentin Kräutermann

Christoph Heinrich Erndtel

Jakob Theodor Klein — Systematiker der Tetrapodologie und Ornithologie

de la Baïsse — Erfinder der Pflanzeninjektion

1730. Lorenz Heister

Hiacynthus Zimma

Lerch

1. Albrecht Haller — Vater der Physiologie

Eleazar Albin

Hieronymus David Gaubius

Albrecht Ritter

Markus Catesby

Emanuel König

Johann Burmann

Peter Artedi — Vater der Ichtyologie

III. Von Karl Linnée bis auf das Jahr 1791.

2. Karl Linnée — Epopte der Natur

Johann Georg Wagner

von Vallemont

Heinrich Stampe

Johann Christoph Olearius

Henrich Jakob Sievers

Coker

Gottlieb Heinrich Voigt

Jakob Leopold

3. Gottfried Selle

Karl Heinrich Rappolt

Plutoneus

Massuet

Johann Rudolph Mieg

Daniel Nebel

Thomas Nikols

1734. Bartholomäus Ludwig Hill
Johann Julius Hecker
Kosmus Konrad Kuno
Salomon Kleiner
von Reaumur — Vater der Entomologie
Christian Friedrich Lesser
Hebenstreit
Albrecht Seba

5. von Buffon — Epopte der Natur

Philibert Guenau de Montbeillard
Johann Jakob Zanichelli
Naguez
Niçeron
Georg Detharding
Wolfgang Adolph Schroen
Ad. Heinrich Lakmann
August Friedrich Walther
Daniel Dunkan
Johann Friedrich Cartheuser
Johann Christian Stock

6. Deslandes

Georg Kaspar Kirchmayer
Barth. Heinrich Brokes
Johann Georg Siegesbeck
Julius Bernhard von Rohr
Franz Bernhard — Maler der Natur
E. F. Gersaint
Langhans
Kaspar Neumann

1737- Peter Hammerin

Chr. Gottl. Ludwig

Johann Browall

Georg Clifford

Johann Philip Burggrav

Christoph Philip Berger

Jos. Zinanni

von Souvage

8. Abraham Vater

Georg Ernst Stahl

Johann Georg Hofmann

J. A. Ciantari

Hermann Friedrich Teichmeier

Blasius Caryophilus

Wilhelm von der Muden

9. Janus Plankus (Bianchi)

Bartholomeus Karrichter

Johann Philip Breyne

Jakob Logan

Isaak Rand

Joh. Friedrich Gronov

Johann Amman

Johann Jacob Spada

1740. Johann Joachim Lange

Joh. Friedrich Hofmann

Georg Eberh. Rumph

Karl Alston

Magnus von Bromell

Anton Lazarus Moro

Jokusch

1740. Albrecht Ritter

Serrao

Wolfgang Knorr

1. Johann Leopold Frisch

Christoph Weikmann

Johann Targioni

Johann Gottl. Gleditsch

Külbel

Just. Bing

Peter Barrere

Heinrich Christian Friedrich Schenk

2. Dezalier d'Argenville

Jakob Zanoni

Cajetan Monti

Markus Mappus

Johann Christian Ehrmann

Nathanael Sendel

Jakob Savary des Brüslons

Johann Georg Sulzer

Niklas Gualtieri

Johann Heinrich Zorn

3. Johann Gottfried Jügel

Edwards

Johann Andreas Cramer

Joh. Ernst Hebenstreit

Johann Gesner

Johann Christian Rieger

Heinrich Baker

Bilfinger

Abraham Trembley — Entdecker der Poly-
pen des süßen Wassers

1744. Friedrich Zwinger

Theodor Zwinger

Johann Georg Heinrich Kramer

Johann Albert Gesner

Simon Schynvoet

Sequier

Chr. Gottl. Krazzenstein

Quintin de Lorangere

5. de la Condamine

Franz Calceolarius

James Parson

Liberatus Sabbati

Peter Lyonet — Zergliederer der Natur

Olaus Celsius

Georg Wilhelm Steller

Chevalier de la Rocque

Johren

Carl Bonnet — Philosoph der Natur

6. Johann Sebastian Albrecht

Johann Heinrich Cohausen

Jodokus Hermann Nunning

Franz Lorenz von Jengumer Closter

Peter Paul Scali

de Baillou

August Johann Rösel — Maler der Natur

E. Smith

7. Joachim Junge

Martin Fogel

Christian Thran

Josua Risler

1747. Eberhard Jakob von Wachendorf

Christian Gottlieb Grundig

Heinrich Friedrich Reischauer

Johann Anderson

Needham

E. G. Bose

Wilkes

von Alembert

Georg Leonhard Huth

Heinr. Fr. Delius

Elisabeth Blackwell

Alexander Blackwell

Johann Heinrich von Heucher

Fried. Gotth. Freytag

Franz Balthasar von Lindern

8. Johann Michael Seligmann

Johann Daniel Meyer

Emanuel Daniel Brückner

Johann Hill

Johann Gottschalk Wallerius — Systemati-
ker der Mineralogie

Jos. Anton Constantini

Joseph Miller

Johann Eustachius Goldhagen

Ernst Ludwig Rathlof

9. Elias Aspelin

Gottfried Wilhelm Leibniz

Eggert Olafsen

Dalibard

Abraham Gotthelf Kästner

1748. Friedrich Hasselquist
Philip Conrad Fabrizius
Johann Georg Gmelin
Friedrich Börner
Peter Christian August Crusius
Aemilian de Chatelet

1750. Georg Edwards
Vitalian Donati
Johann Heinrich Burkhard
Griselini
Bend. Christian Vogel
Georg Rudolph Böhmer
Karl August von Bergen
Christian Gottlieb Schwarz
Popowitsch
Jos. Baldassari
M. Zach. Theobald

1. Peter Löfling
Johann Georg Altmann
Johann Peter Eberhard
Kasimir Christoph Schmiedel
Anton Wilhelm Plaz
Johann Friedrich Spath
Alphonsus Barba
Johann Christoph und Bernh. Ludw. Beckmann
Erich Pontoppidan
Georg Abraham Merklein
Urban Brückmann

1752. Gautier Dagoty

1752. Paul Heinrich Gerhard Möhring — Systematiker der Ornithologie

Karl Degeer — Vater der Entomologie

Kilian Stobäus

Elias Bertrand

Passerius

Jakob Christian Schäfer — Systematiker der Entomologie

Hervey

3. Christlob Mylius

Leonhard Sesler

Petronius und Cajetan Monti

Jakob Wilhelm Kronenburg

Karl Gustav Tessin

Geoffroy

Uddmann

J. L. Kühlemann

Langhans

Sprengel

4. Joseph Torrubia

Johann Friedrich Bauder

Ludwig Renard

Arnold Vosmar

Klaudius Ursinus Schöning

Christian Friedrich Schulze

Johann Berryat

Lorenz Theodor Gronov

Adolph Friedrich, König von Schweden.

J. D. V. Portz

1754. Georg Wolfg. Knorr
Gottfried Friedrich Richter
Heinrich Gottl. v. Justi
Karl Ludwig Neuenhahn
P. H. Tesdorf
Johann Gotth. Onof. Richter

5. Niklas Georg Gevee
Johann Anton Battara
Peter Loeffling
Karl Allioni
Johann Lukas Woltersdorf — Systematiker
der Mineralogie
Eilenburg
Joseph Ginanni
J. H. Lange
J. Ellis — Vater der Koralliologie

6. David Jefferies
Georg Christian Oeder
Joh. Gottl. Lehmann
Wilh. Heinrich Cramer
James Brown
Boissier de Sauvage
Martin Froben Ledermüller
Joh. Chr. Fr. Wolf
Matth. de Lobel
Miss Colden

7. Joh. Gotth. Müller
Lukas Jacobson Debes
Adanson — Vater der Conchyliologie

1757. Briano Robinson

Hiacynth. Barthol. Faber

Johann Gottfr. Zinn

Johann Samuel Halle

Mich. Lomonossow

Perrault

Charras

Dodart

J. C. Gehler

C. E. G. Westfeld

8. Georg Körner

Jos. Gumilla

Lorenz Spengler

Joh. Henr. Knoop

Johann Georg Fried. Klein

Johann Georg Hölzel

Johann Gesner

Dominikus Vandelli

Wilhelm Borlase

Franz Michael Regenfuss

Eidoub

Axel von Kronstedt — Systematiker der
Mineralogie

9. Lemery

Job Baster

Leop. Mark. Anton Caldani

Peter Arduin

Schreber

Graf Franz Ginanni

Johann Georg Liebknecht

1759. Benjamin Martin

Johann Hieronymus Kniephof

Kaspar Friedrich Wolf — Vater eines Er-
zeugungssystems

Abilgaard

Anna Monsson

Anna Blackburne

Madame du Gage de Pommereul.

Karl Rollin? J. Fr. Henkel? Joh. Rätz-
lein? Aug. Michelazzi? Marggraf? Phil.
Salv. Gili? Pet. Nutriz. Grisogono?

1760. Markus von Scheidlein

A. D. Brisson — Systematiker der Ornitho-
logie

Johann Hieronymus Chemnitz

Phil. Friedrich Gmelin

David Meese

Gleichen

Johann Anton Skopoli

Johann Hartmann Degner

Niklas van Kampen

Wilhelm Le Vasseur

Johann Heinrich Karl Wilke

Johann Titius

Christian Karl Kramer

Karl von Bergen

1. Wolfgang Jäger

Jos. Gottl. Kölreuter — Entdecker der Ba-
starderzeugung der Pflanzen

Stephan Krascheninnikow

David von Gorter

1761. Erasmus Mala

Christian Valentin Merkel

Christian Karl Kröyer

J. G. Stockar von Neuform

C. Ludw. L'Agéscherie du Ble

Johann Pauli

J. H. Sulzer

Chr. Fr. Karl Klemann — Maler der Natur

Niklas Poda

Theodor Holm von Holmskiöld

Johann Baptista Morandi

Johann Baptista Bohadsch

Morten Thrane Brännich — Systematiker der
Mineralogie

Juán Gamez

Martin Friedrich Ludwig Eisfeld

Johann Heinrich Schötte

Houttuyn

Johann Heinrich Ursinus

F. A. von Steinberg

Ludwig Gerard

2. Peter Rossi

Arthur Konrad Ernsting

Christian Ludwig Willich

Johann Clayton

Saussure

J. Buchoz

Anton Gouan

Valmont von Bamare — Lexikograph der
Natur.

Niklas Joseph Jacquin

1762. Johann Ernst Immanuel Walch — Systematiker der Mineralogie

Benjamin Stillingfleet

Ludwig Reinhard Binniger

Helle und Peter Remy

Herzog von Sully

Geoffroy — Systematiker der Entomologie

Chesaux

Anton Matani

Christian Sepp — Maler der Natur

Johann Friedrich Zückert

Franz Ulrich Theodor Aepinus

Johann David Köhler

Johann Ström

Freyherr von Hollbeck

Urban Bruun Aaskav

3. Marvyé

Johann Daniel Denso

Johann Wilhelm Baumer

Stevensohn

Johann Barthelot

Rud. Erich Raspe

Venette

Johann Gottlieb Biedermann

Boissier

Otto Friedrich Müller — Vater und Systematiker der Helmiothologie

Jakob Wernischeck

Karl von Langefeld

Johann Herrmann

Gottl. Karl Springfield

1763. August Milhäuser

Murk von Phelsum

Herissant — Osteologe der Natur

Treschow

4. Sören Abilgaard

Wilhelm Friedrich Freyherr von Gleichen

genannt Rufsworm — Vater der Mikro-
skopie

Bazin

Karl Christian Oelhafen von Schollenbach

Michael Girardi

Johann August Grotjan

Ludovika Ulrika Königin von Schweden —

Beförderin der Naturkunde

Georg Glas

Johann Ernst Zeiher

Gräfenhahn

Franz Tripodi von Brünn

Burruker

Gryselius und Leche

Allemand

Lehret

Heinrich Johann Nepomuk Cranz

Joh. M. Dalla Torre

Georg Friedrich Georgi

Dominikus Vandelli

Odoardus

Joh. Bapt. Graf von Covolo

Wesley

Ad. Dietr. Ortmann

Johann Baptista Beccaria

1764. Johann Christoph Keller

G. W. Kraft

G. Chr. Silberschlag

J. Chr. Bischof

5. Thomas Schaw

Johann Christian Wulf

Zacharias Betti

Heinrich August Wrisberg

Voet

Philip Fermin

Samuel Gustav Wilke

Beaupied Dümenils

Henning Kalvör

Peter Kleen

Mangold

Johann Heinrich Jäger

Johann Gerini

Ladislaus Brüz

Johann Christian Pfenning

Christian Bromann Tullin

6. Mattheus Verdier de la Blacquiere

Frau Dübois Jourdain

Daniel Gottl. Rudolph

Chaisan

van der Mieden

Michael Oudaan

Peter Askanius

Daniel Gottlieb Rudolph

J. B. Scarella

Michael Christoph Hanov

Thomas Pennant

1766. Young Lady

Joh. Ulrich Theodor Schäfer

Joh. Gotth. Hermann

Johann Taube

Peter Simon Pallas — Epopte der Natur

Moses Harris

Franz Xaver Hartmann

La Tourette

Johann Ernst Gunner

Peter Arduin

Gustav Brander

Johann Dietrich Petersen

P. J. Bergius

Chr. Fr. Wilkens

J. van Oordt

Alexander Bernhard Kölpin

Ph. Ludwig Statius Müller

de la Roche

Dü Chesne

Franz Serao

Pet. Johann Andreas Gadd

M. A. Cappeller

Torbern Bergmann

Niklas Schmidt

Meuschen

Arnold Leers

Anton Peter von Dishoek

Davila

F. B. Robinet — Katechete der Natur

C. F. Ch. Westfeld

Johann von Aphelen

1767. Jakob Petiver

Paul Dietrich Gieseke

Peter Johann Berg

Fr. Sam. Bock

Matthias von Schönberg

Askanius

Felix Fontana

Johann Baptista Schluga

Adam Gottl. Schirach

Fr. Heinr. Wilh. Martini — Systematiker der
Konchiologie

Franz Ludwig Cancrinus

Canut Leem

Johann Friedwalzky

Parcieux

Desmilleville

Karl Papillon

Johann Samuel Tenner

Joh. Barthol. Ad. Beringer

Salerne

H. Finnsen

Bulse

Benjamin Gottfried Stark

Gotth. Chr. Oesfeld

8. Sam. G. Gmelin

Iwan Lepechin

Gio. Targioni Tozzetti

Heinr. Evers

Joh. Alb. Schlosser

Jos. Niklas Laurenti

Jakob Reinbold Spielmann

1768. **D. Drury**

Spallanzani

Niklas Lorenz Burmann

Johann Samuel Schröter

Johenn Daniel Titius

Chr. Fr. Koch

Voltäre — Zweifler der Natur

J. Fr. Moiter

Michael von Grofser

J. W. A. Freyherr von Hüpsch

9. Rhilip Müller

Giuseppe Gaetano Bolletti

Johann Mitchel

Sauri

Joh. Chr. Dan. Schreber

David Frenzel

Christoph Pilati

Johann Christoph Adelung

Ed. Bankroft

Martin Slabber

Johann Andreas Murray

J. Le Franq von Berkhey

J. Berkenhaut

Ström

J. Wallis

Aug. Ludw. Schlözer

Christian Ehrenfried Weigel

Johann Heinrich Hagen

Johann Thaddeus Peithner

J. A. H. Reimarus

M. Laxmann

1769. Benevenuti

Dü Hamel dü Monceaux? D. A. de Ul-
loa? Römer? Peter Wolf? Hervieux?
Andr. Joh. Blad?

1770. Emanuel Mendez da Costa

Johann Friedrich Bolten

Reinhart Behrens

Johann Kaspar Lavater

Fr. Chr. Günther

David Cranz

Kornelius Nozemann

Ernst Christoph Schulz

J. Adam Jakob Ludwig

Alb. Heinr. Baumgärtner

Jakob Bapt. Toderini

Fr. Wilh. Weis

Felice

J. Jacob Oberlin

Theod. Adr. Schleger

Ludwig Rousseau

Andr. Johann Retz

Peter Boddaert

Abbe Joannet

Moskati

Jos. Anton Karl Regnault

Madihn

Joh. Christoph Birkholz

Toaldo — Meteorologe der Natur

Adolph Murray

G. Reigers

Karl Tierenberg

1770. Johann Georg Rabe

Johann Mill

Gabriel Puzmandi

Ignaz Gottfried Kaim

Moraud

Donat Monro

Vernet

1. Johann Christoph von Dreyhaupt

C. M. von Murr

Daubenton — Nykteriologe der Natur

Thomas Wildmann

Johann Ditlef Brekling Brandt

Johann Reinhard Forster

Thomas Pennant

Christoph Gottl. von Murr

Thomas Martyn

Alb. Fortis

Rejer Gillebäl

Joh. Jak. Reichard

Joh. Friedrich Bauder

Wilhelm Otto Struve

Le Roy

Cataldo Carducci

Friedrich Casimir Medikus

von Büchner

Philip Arena

J. B. Lansac

Christ. Fries Rottbäl

George Adams

M. Kähler

Gabriel Benj. Masche

1772. Ignaz Edler von Born

Galiani

Olaus Olafsen

Adam Ludwig Wirsing

Johann Friedrich Steinmetz

Christian Ernst Wilberg Schultze

W. Curtis

Anton Friedrich Büsching

Sepp

Karl Gandini

de Rome de L'Isle — Kristalliologie der Natur

David Becher

Andreas Sparrmann

Uno von Troil

Karl Friedrich Brückmann

Alexander Nedeczky

David Frenzel

Dan. Geo. Schreber — Systematiker der Te-
trapodologie

Joh. Henr. Hagen

Joh. Henr. Jung

A. M. Siefert

Wilhelm Heinrich Sebastian Buchholz

Guyton von Morveau

J. E. A. Meyer

Karl Oehme

Sage

Roucquet

James Berkenhout

Monnet

Dietrich von Smeth

1772. Joh. Andreas de Lüc — Geologe der Natur

Barbara Regina Dietschin

Bened. Chr. Vogel

J. H. Rupert

Raullin

Sennerbier

3. C. J. Phips

Niurelt

Karl Abraham Gerhard — Oryktologe der
Natur

Johann Jakob Ferber

Benjamin Wilkes

August Christian Kühn

Jos. Walcher

Henr. Sam. Reimaruss — Philosoph der Natur

Alb. Heinr. Reimaruss

Joh. Chr. Polyc. Erxleben — Systematiker
der Natur

Ermenogildus Pini

Maximil. Leop. Freyherr von Cronegg

G. S. Gruner

Joh. Geo. Model

F. X. von Wasserberg

Thomas Henry

J. A. Weber

Ernst Gottfr. Baldinger

T. C. Hoppe

J. Fr. Pohl

Allard Hutshof

Joh. Andr. Bieber

Johann Pringle

1773. von Felbiger

Alex. Bernh. Kölpin

H. W. Rothhof

Joh. Fr. Moseder

Worthington

Lukas Wagner

4. Peter Forskal

de Saint Pierre

F. G. Sulzer

Nath. Jos. von Necker.

Nath. Gottfr. Leske — Systematiker der
Natur

Jakob L'Admiral

Joh. Jak. Blassiere

J. Fr. Glaser

Joachim Michael Geufs

Chr. Fr. Reufs

T. C. Hoppe

Leopold Freyh. von Hartmann

Ludwig Mitterpacher

Abrah. Gottl. Werner

R. E. Raspe

J. E. Lüdeke

Thomas Falkner

Hamer

Füsee Aublet

Gabr. Jars

Chr. Burghart

Iman. Karl Börner

Parmentier

1774. G. A. Hofmann

von Machy

Niklas Fufs

Niklas Meerbusch

Bouonaventura Corti

Thym

J. J. Bossart

Jos. Bergmann

F. Z. Salzmann

Joh. Phil. Ruling

Joseph Priestley — Entdekker der Luftarten

Cotte

Maillet — Vater einer Geogenie

M. T. Bourrit

J. Ehr. Trampel

5. Favart D'Herbigny

Vielliez

Kaspar Fuefslin

J. Chr. Fabricius — Systematiker der Entomologie

Anton Tirabosci

Sal. Schinz

Karl Fr. Dieterich

J. Paul Stechmann

Karsten Niebuhr

Joh. Dan. Leer

Anton Minasi

J. Coakley Lettson

Joh. Heinr. Lange

Adam Dan. Richter

Phil. Fermin

1775. Wyttenbach

Adam Pottanizky

Joh. Gottl. Volkelts

Bouillard

Jakob Alm

Gottl. Barkhausen

Ant. Cap. de Vita

Niklas Andria

Peter Daniel Baade

Minasi

Gottfr. Winkler

Alex. Pet. Nahuys

G. Heinr. Borowsky — Systematiker der
Natur

Fr. Wilh. Weiß

Ladislaus Bruz

Johann Arduin

Peter Cramer

Andreas Spagnius

Landriani

J. F. E. Albrecht

Freyh. v. Meidinger

6. Sonnerat

Franz Beuth

Fr. von Paulla Schranck

Franz Cetti

Nicolson

Wilh. Bowles

Flavigny

Peter Brown

A. J. Lottinger

1775. Denis — Systematiker der Entomologie
Schiffermüller — Systematiker der Entomologie
J. Franz Maratti
Joh. Jak. Planer
Heinr. Joh. von Hahn
D. M. W. Schwenken
Biagio Bartolini
Johann Meyer
Georg Forster — Abgesandte der Natur
Heinr. Gottl. Graf Mattuschka
Jos. Mikan
Joh. Ad. Pollich
Chr. Hieronymus Lommer
Wilh. Hamilton
Peter Fabries
Faujas de St. Fond
J. Gottl. Kern
Andreä
Collini
Lionet Chalmer
von Gensane
Fr. Aug. Meyer
Fr. Ludw. Treitlinger
Alix
Freyh. v. Dieterich
Saverien
Pet. Bened. Chr. Graumann
Joh. Bakmeister
Fr. Andr. Gallisch
Chr. Fr. Ludwig

1776. Johann Hunter

Joh. Dan. Mauksch

Joh. Peter Schimmert

Joh. Riem

Rudolph Forstein

Martin Terechowsky

J. J. Weichart

M. I. Torkos

Otto

D'Arcet

I. Ernst Basil. Wiedeburg

I. G. Rosenmüller

7. Rozier

Lankhauel

Ge. Seb. Dillner

Pet. Pasquay

Stephan Robson

Edw. Jakob

John Lightfoot

Joh. Schwab

Eug. Joh. Christ. Esper — Systematiker der
Entomologie

Johann Mader

Samuel Augustin

Wilh. Curtis

Pet. Imman. Hartmann

Ernst Ettinger

Joh. Dan. Schnecker

Eberh. Aug. Wilh. Zimmermann

Urban Fried. Bened. Brückmann

Joh. Tob. Volkmar

1777. Abbe Richard

Mistress Kinderley

Bajon

E. Mönch

Kathar. Helena Dörrien

Marquis von Marresia

Heinr. Ioh. von Crantz

Joh. Gottl. Waldin

Joh. Chr. Wiegleb

Joh. Aug. Ephraim Goeze — Vater der Hel-
minthologie

Michael von Grosser

Benjamin Carrard

G. K. Chr. Storr

Stephan Lumnitzer

Samuel Augustin

Joh. Adolph Sukow

Joh. Fr. Eschenbach

Carl Ludwig Scheele

Bertholet

Keir

8. Platon

Georg Christian Raff — Kinderlehrer der
Natur

Michael Klein

J. L. Fischer

Paul von Czepinski

Heinrich Sander — Dolmetscher der Natur

Jakob Tefsier

Andr. Benignus Bergsträsser

Wilhelm Hudson

1778. Johann Heinrich Weber

Johann Gottlieb Waldin

Jos. Müller

Haquet

Johann Friedrich Wilhelm Charpentier

Wilhelm Price

Graf von Borch

Heinrich Hagen

Johann Friedrich Mayer

Christian Friedrich Koch

Fontanieu

Johann Gottfried Berwald

J. G. Stegmann

Schinz

J. H. van Schwinden

9. Horaz Benedikt de Saussure — Meteo-
rologe der Natur

Georg Humphrey

L. Vincent

Andreas Johann Retz

L. Duten

Friedrich Karl Achard

Franz Zallinger

C. G. Potzschen

Johann Philipp von Carosi

Fr. Chr. Schmidt

F. A. Weber

Karl Wilhelm Nose

Peter Cramer

1779. Engramelle

Ernst

Johann Severin

Johann Heinrich Daniel Moldenhauer

Johann Graf von Auersperg

Johann Zorn

Johann Friedrich Blumenbach — Systemati-
ker der Natur

Johann Friedrich von Dieskau

Johann Simon Kerner

Johann Fabrizius

Gobet

Abraham Wilhelm Roth

Bernhard Grant

Brotier

Marquis von Lüchet

Karl Paroni

Johann Ingenhoufs

Joseph von Herbert

Johann Lorenz Böckmann — Meteorologe
der Natur

Johann Philipp Breidenstein

Joh. Heinr. Hampe? Püiget? A. Volta?

J. Senebier? Wilh. Hewson? Sauri? Gottl.

Fr Riedel? Joh. Eusebius Voet? Lavoii-

sier? Euler? Graf Enzenberg? Lorenz

Spengler? Duchesne? Johann Walcott?

de Launay? Girard Soulavie? Guettard?

Peter Camper? Kant? Wunsch? Fr. J.

1779. Wilhelm Schröder? Eller? Fordyce? Pet.

Joseph Macquer?

1780. Bened. Franz Herrmann

Maria Theresia, Königin von Ungarn

Kaspar Stoll

Johann Christian Kersten

Ludwig Clouet

Johann Thadd. Anton Peithner, Edler von
Lichtenfels

Ambrosius Soldani

Johann Ehrenfried von Fichtel

Friedrich Heinrich Wiggers

Johann Strange

Karl Heinrich Köstlin

Angelus Gualandris

Kornelius Peroboom

Otto Fabrizius

Christ. Fr. Schrader

Manger

Wilh. Chr. Phil. Cramer

Thomas Knigge

Boullier

Johann Georg Lenz

Franz Griselin

Christoph Wilhelm Jacob Gatterer

Favanne de Montcervelle

J. M. Wolfgang Mucha

Alexander Wilson

C. G. Feureisen

J. A. Merk

1780. de la Croix

J. Traugott Müller

Johann Georg Werenberg

Lorenz Pignotti

Michael Hube

1. Blasius Merrem

Johann Zoega

P. Höslein

A. von Veltheim

Phil. Picot de Lapeirouse

Johann Nepomuk, Edler von Laicharting

August Wilhelm Knoch

Johann Conrad Eichhorn

M. von Phelsum

Johann Weisse

G. W. F. Panzer

J. Fr. Lorenz

Johann Anton Lammersdorf

Franz Joseph Märter

P. F. Klipstein

P. Franz Uebelacker

Tob. Gruber

E. C. H. Dannenberg

Christoph Gottwald

Georg Höst

Philipp Aloysius Gili

Niklas Joseph Jacquin

Fr. Adam Jul. von Wangenheim

Wilhelm Houstoun

Sebastian Just. Brüggmann

1781. Lindsay

August Ludwig Pfannenschmidt

Cobres

Johann Hermann Pfingsten

Carla

C. F. von Arendswald

Freyherr von Dalberg

Peter Turini

Barde von Marivetz

Gouffier

2. Karl Haydinger

A. F. W. Crome

Niklas Christoph Kall

Johann Ignaz Molina

Olaus Niklas Bützow

J. C. W. Voigt

S. F. M. Herbell

J. M. Gattenhof

J. J. Reichard

H. G. Lang

Johann Elliot

Johann Hedwig — Entdecker der Befruch-
tungsart der Moose.

Tefsier

Vrignauld

J. W. Schwarz

Brüfsonet

J. Fr. W. Herbst — Systematiker der Gam-
marologie

1782. M. E. Bloch — Systematiker der Ichthyologie

Paul Chr. Fr. Werner

J. E. Rocques von Maumont

Atanagio Cavallo

Dicquemare

Christ. Ludw. Reinhold

3. W. L. Willius

Wilhelm Marsden

P. Fr. Körber

James Barbut

Stütz

Mümler

C. G. Selle

J. C. Ehrmann

Jacob Samuel Wittenbach

Johann Bernhard Constant. von Schönebeck

Wenz. Joh. Just. Karsten

F. A. C. von Burgdorf

C. P. Thunberg

Bergeret

G. F. Göz

C. G. Jablonsky

Johann Salomo Semler

Cölestinus Steiglehner

4. J. E. Gilibert

Chr. Habel

Fabri

1784. Darluc

J. Fr. Ludwig Cappel

C. C. Hagen

Franz Kaspar Lieblein

Franz Xaver Burtin

Joseph Maria Lupieri

Lorenz Hübner

J. C. C. Löwe

G. E. Rosenthal

Abt Haiiy

Friedrich Knoll

Friedrich Jacob Schoder

G. Fr. Hofmann

A. F. G. A. Batsch

Ernst Wilh. Martius

Gregor von Razoumowsky

Rouland

C. F. d'Inarre

G. F. C. Fuchs

E. F. Schröder

E. F. Schneider

M. Holm

5. K. E. Ritter von Moll

N. E. Molitor

Dominicus Sestini

L. A. Baumann

Fr. Wilh. Heinrich von Trebra

Friedrich Wilhelm Sack

J. L. Christ

1785. Joh. Georg Tralles

Filippo Carolini

G. R. Böhmer

J. P. Falk

A. F. von Fourcroy

J. Fr. Reitemeyer

J. A. Scheerer

Jos. Weber

Chr. Fr. Schröder

6. C. L. L'heritier

Freyh. von Heynitz

Vinc. Petagna

Xav. Wulfen

Wichmann

Math. Martin

7. K. F. W. Schall

Cavanilles

Albr. Höpfner

Bernard

C. von Villars

Joh Chrph. Heppe

Houfset

8. Brugnatelli

S. F. Hermbstädt

Gottl. Fr. Rösler

Reynier

1788. Junghans

Link

Carl Ulysses von Salis von Marschlins

Joh. Chrph. Stübner

Kroker

H. J. Tode

J. D. Schulze

J. D. Preyfsler

N. J. Brahm

Gust. von Paykull

E. W. Kuhn

Eb. Gmelin

9. J. Fibich

B. Nau

Sam. Ordmann

Jak. Ed. Smith

L. G. Karsten

J. Chr. Timm

Franz Fufs

G. S. O. Lasius

J. C. Schütz

J. Ph. Becher

Gust. von Carlson

Tannenberg

Amoureux

Abbé Poiret

Joh. Barth. Tromsdorf

1790. Rich. Pulteney

1790. Fr. A. A. Meyer

Struve

Thom. Walther

Jak. Dickson

Renovantz

J. M. Anschütz

S. Alopäus

Pet. Gust. Lindroth

John Latham

Fr. Schulz

de la Metherie

John White

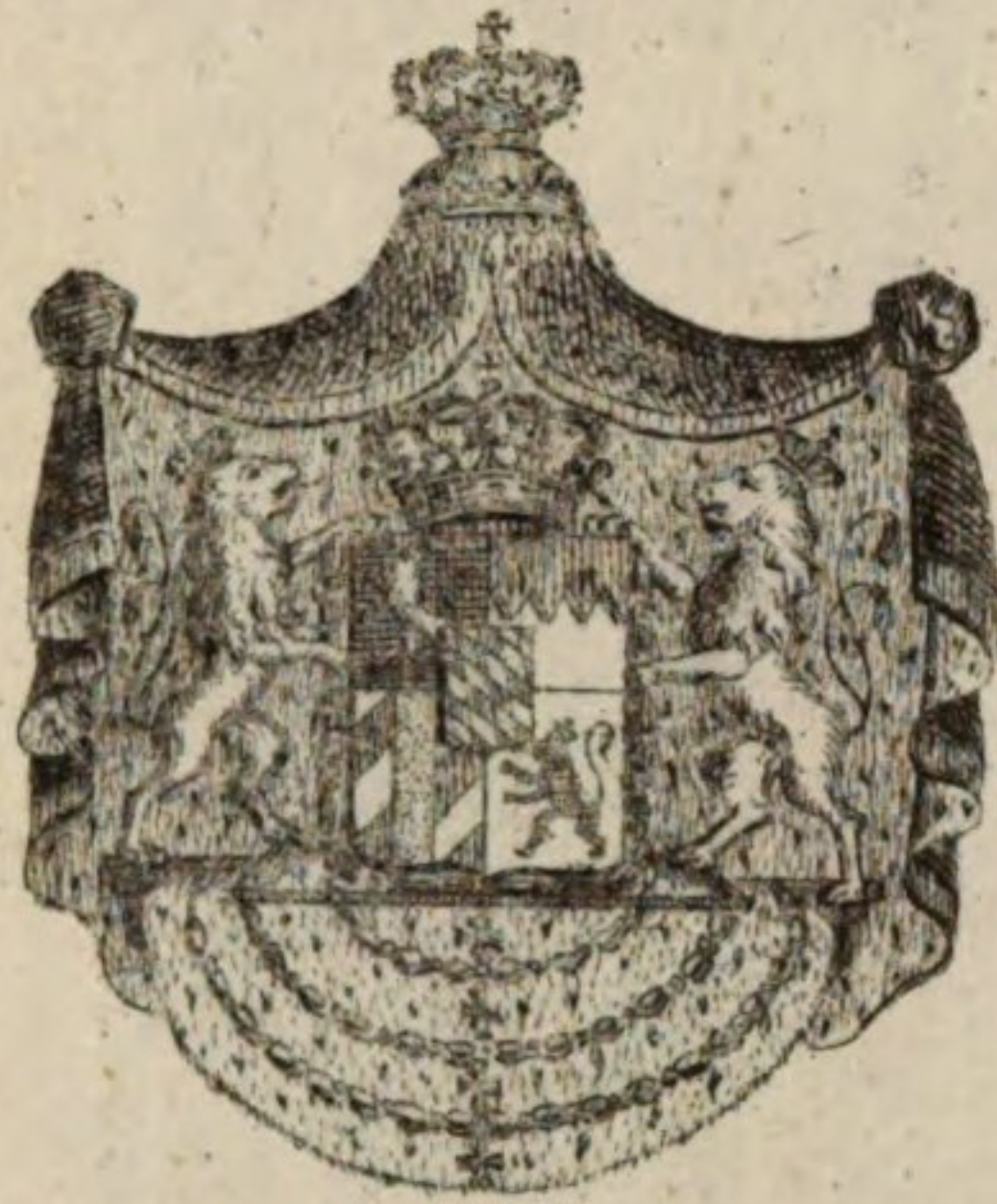
Chr. Schulz

P. Rofsius

J. Chr. Wilh. Remler

J. H. L. Maierotto

Joh. Jak. Hartsink? Astruc? Armstrong?
Morton? Berini von Lier? Vicat? Deme-
ser? Joh. Gottl. Schneider? Quatremere
d'Isjonval? Bertholon de St. Lazare? Adair
Crawford? Kirwan?



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Ex donat. Molliana.

Beseke, Johann Melchior Gottlieb,

Versuch einer Geschichte der Naturgeschichte

Mitau 1802

H.nat. 32 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10074851-6